



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

HIPNOSE E DOR EM MEDICINA DENTÁRIA

Trabalho submetido por
Emilio Pierre Eric Jonquieres
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

setembro de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

HIPNOSE E DOR EM MEDICINA DENTÁRIA

Trabalho submetido por
Emilio Pierre Eric Jonquieres
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Professor Doutor Armando Sena

septembro de 2019

Agradecimentos

Faculdade Egas Moniz

Obrigado por me ter proporcionado esta aventura e realizar o meu sonho de ser Médico Dentista.

Professor Doutor Armando Sena

Obrigado pelas aulas do primeiro ano em que descobri a Fisiologia consigo.
E obrigado pela ajuda e apoio na orientação desta tese.

Philippe et Cathrine mes parents

Obrigado por tudo, obrigado por me apoiar durante seus 5 anos; obrigado para tudo , além de ter me dado os meios para poder realizar esse experimento.

Joaquim mon frère

Obrigado meu grande para cuidar de mim e me fazendo parte desta faculdade.

Romain

Por todos esses bons momentos, me apoiando e dizendo ao meu pai que valia a pena continuar quando eu queria parar, obrigado.

Robin

Obrigado amigo, tu sabe muito bem por que eu te cito nesses agradecimentos, não preciso dizer mais nada.

Charles

« Le sang », obrigado parceiro, pilar dubox 34, a prova que Paris e Marselha podem coexistir.

Resumo:

Este trabalho tem como objectivo uma revisão bibliográfica sobre a hipnose e investigações relacionadas com os seus efeitos analgésicos. A dor é uma realidade clínica com a qual todos os profissionais de saúde são confrontados. A sua gestão é obrigatória e diversos meios farmacológicos ou não farmacológicos têm sido postos em prática para combatê-la. A hipnose revela-se uma técnica analgésica muito interessante, e a sua eficácia tem sido clinicamente comprovada. Para além disso, as novas técnicas de imagem médica demonstraram a ativação de certas áreas do cérebro durante o processo de hipnose. A hipnose é atualmente praticada por muitas disciplinas médicas, incluindo a Medicina Dentária, para o alívio da dor.

Palavras-chaves: Hipnose, Dor, Hipnose em Medicina Dentária, Analgesia, Ansiedade.

Abstract:

This work aims to make a bibliographic review on hypnosis and related research in its analgesic effects. Pain is a clinical reality which all healthcare professionals are confronted. Its management is mandatory and various pharmacological or non-pharmacological ways have been put in place to combat it. Hypnosis proves to be a very interesting analgesic technique, and its efficacy has been clinically proven. In addition, new medical imaging techniques have demonstrated the activation of certain areas of the brain during the hypnosis process. Hypnosis is currently practiced by many medical disciplines, including the dental medicine, to relieve pain.

Keywords: Hypnosis, Pain, Hypnosis in Dentistry, Analgesia, Anxiety.

Résumé :

Ce travail vise à une révision bibliographique sur l'hypnose et une investigation sur ses effets analgésiques. La douleur est une réalité clinique à laquelle tous les professionnels de la santé sont confrontés. Sa gestion est obligatoire et divers moyens pharmacologiques ou non pharmacologiques ont été mis en place pour le combattre. L'hypnose s'avère une technique analgésique très intéressante et son efficacité a été prouvée cliniquement. De plus, de nouvelles techniques d'imagerie médicale ont démontrées l'activation de certaines zones du cerveau au cours du processus d'hypnose. L'hypnose est actuellement pratiquée par de nombreuses disciplines médicales, y compris la médecine dentaire, afin de soulager la douleur.

Mots-clés : hypnose, douleur, hypnose en médecine dentaire, analgésie, anxiété.

Índice

Resumo	1
Abstract	3
Résumé	5
Indices de figuras	9
Indices de tabela	11
Lista de abreviações	13
I. Introdução	15
II. Desenvolvimento	17
A. Generalidades sobre a dor	17
A.1. A dor	17
A.1.2 Componentes da dor	18
A.1.3 Classificação	19
A.2. Fisiopatologia da dor	20
A.2.1 Transmissão ascendente	20
A.2.2 Via ascendente	22
A.2.3 A transmissão tálamo-cortical	23
A.2.4 Os mecanismos de controlo da dor	25
A.2.5 Classificação da dor	27
A.3. Avaliação da dor	28
A.4. Interpretar a dor	29
A.5. Especificidade da região orofacial	30
A.5.1 Inervação Motora	30
A.5.2 Inervação sensorial	30
A.5.3 Fibras do sistema nervoso autónomo	31
A.5.4 Dores orofaciais	31
A.6. Tratamento da dor	34
B. Hipnose	35
B.1. Definições	35
B.1.1 Hipnose	35
B.1.2 Hipnotizabilidade	36
B.1.3 Hipnoterapeuta	36
B.1.4 Sugestão	36
B.1.5 Sugestibilidade	37
B.1.6 Indução	37
B.1.7 Estado hipnótico	37
B.2. História	39
B.2.1 Origens	39
B.2.2 Precursores da Hipnose na Europa	39
B.2.3 Hipnose Contemporânea	41
B.2.4 Hipnose em Medicina Dentária	42
B.3. Neurofisiologia da hipnose	43
B.3.1 A atividade cerebral na hipnose	44
B.3.2 Modulação da dor com a hipnose	44
B.3.4 Hipnose e dor	45
B.4. Processo hipnótico	48
B.4.1 Etapas do processo hipnótico	48
B.4.2 Indução	48
B.4.3 Dissociação	49

B.4.4 O estado hipnótico	49
B.4.5 As sugestões	50
B.4.6 A reassociação	51
B.4.7 Comunicação hipnótica	51
B.5. Diferentes práticas hipnóticas	53
B.5.1 Hipnoanalgesia	53
B.5.2 Hipnosedação	54
B.5.3 Hipnoterapia	54
B.5.5 Hipnose Formal	55
B.5.6 Auto Hipnose	55
C. A hipnose em medicina dentária	57
C.1. Dor devido à ansiedade	57
C.1.1. Relação ansiedade / dor em medicina dentária	57
C.2. Hipnose e dor aguda no consultório do médico dentista	59
C.2.1. A hipnose permite uma diminuição do uso de anestésicos locais	59
C.2.2. Técnicas utilizadas	60
C.3. Controlo do sangramento	61
C.4. Hipnose e dor crónica no consultório do médico dentista	61
C.5. As sugestões pós-hipnóticas	61
C.5.1. Influências pós-operatórias	61
C.5.2. Reabilitação comportamental das parafunções	62
C.5.3. Preparativos para as seguintes sessões	63
C.6. Indicações e contra-indicações da hipnose em medicina dentária	63
C.6.1 Indicações	63
C.6.2 Contra-indicações	64
III. Conclusão	65
Referências bibliográficas	67

Índice de Figuras

Figura 1: Modelo de LOOSER, (Marchand, S. 2009).....	18
Figura 2 :Dos nociceptores à matriz da dor, (Sena, A. 2016).....	26
Figura 3 : Escala visual analógica (NAIME, 2013).....	28
Figura 4 : zona de ativação da dor sem hipnose, (Heidi, J., Mattew, P., & Spiegel, D. 2017).....	47
Figura 5 : zona de ativação da dor sob hipnose, (Heidi, J., Mattew, P., & Spiegel, D. 2017).....	47

Índice de Tabela

Tabela 1: Algumas características das fibras nervosas, adaptado de https://lecerveau.mcgill.ca/flash/dou.html (consultado em maio 2019).....	22
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Lista de abreviações

SNA=Sistema Nervoso Autonomo

VPL=Ventre-Postero-Lateral

VPM=Ventre-Postero-Mediano

CCA=Cortex-Cingulado-Anterior

PAG=Substância cinzenta periaquedutal

GUN= Gengivite-Ulcerativa-Necrosante

PUN=Periodontite-Ulcerativa-Necrosante

AMAM=Algias e Malfunção do Aparelho Mastigatório

RMf= Ressonância Magnética funcional

rCBF= Fluxo sanguíneo cerebral regional

DMN=Default-mode network

EEG= Eletroencefalograma

MEOPA= Mistura quimolar de Oxigênio e Óxido Nitroso

I. Introdução

A dor é uma experiência humana universal. Pode ser ligeira ou intensa, aguda ou crónica, com ou sem sequelas, com repercussões importantes na vida e nas atividades quotidianas do doente.¹

Durante muito tempo negligenciada, a hipnose é hoje em dia utilizada no mundo da Medicina, inclusivamente na prática de Medicina Dentária. Cada vez mais médicos a usam, diariamente, como técnica para diminuir a ansiedade, e aliviar as dores dos seus doentes.

A hipnose não pretende ser um método aplicável a todas as situações mas sim, no geral, permitir uma melhor cooperação do doente com o clínico. Isso melhora as condições de atendimento ao doente e pode ser de grande ajuda no trabalho diário do Médico Dentista.

Este trabalho expõe, numa primeira parte, uma revisão sobre os mecanismos gerais da dor.

Numa segunda parte, são revistos os grandes princípios da hipnose e as etapas do processo hipnótico.

Finalmente, numa terceira parte, aborda-se o interesse da hipnose como um método de controlo da ansiedade e da dor em Medicina Dentária.

II. Desenvolvimento

A. Generalidades sobre a dor

A.1. A dor

A dor é um fenómeno neurofisiológico complexo, especialmente na sua dimensão psicoemocional e cognitiva.¹

Em Medicina Dentária, a experiência de dor é uma realidade, e continua a ser o principal obstáculo à consulta.

O Médico Dentista tem de lidar com a mesma da melhor forma possível.

A.1.1 Definições de dor

A definição da l'International Association for Study of Pain (IASP) é aquela que encontramos citada com mais frequência:

"A dor é uma expressão sensorial e emocional desagradável associada a lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão" ¹

Esta definição tem a vantagem de mostrar o aspecto multidimensional da dor, deixando um lugar para a subjetividade.

Também podemos encontrar definições como :

"Uma percepção somática contendo uma sensação corporal descrita como uma lesão física, um sentimento de ameaça e uma sensação de desconforto ou outra emoção negativa baseada na experiência.» ²

Esta interação entre as múltiplas dimensões da dor, a sensorial, emocional e cognitiva, é essencial para compreender os benefícios da técnica da hipnose.³

A.1.2 Componentes da dor

Existem quatro componentes da dor :³

Sensorial-discriminativa: permite a análise de um estímulo nociceptivo (natureza, intensidade, duração e localização), e uma resposta adaptada.

Afetivo-emocional: afeta a percepção dolorosa com um desconforto que pode incluir ansiedade ou depressão. A história do doente e a sua experiência pessoal influenciam essa dimensão emocional.

Cognitiva: inclui os processos mentais que influenciam a percepção da dor, bem como as respostas comportamentais (por exemplo: a antecipação do fenómeno doloroso em referência a uma experiência dolorosa anterior, o conhecimento da doença, a atenção, e aspectos socioculturais).

Comportamental: corresponde à maneira como o doente expressa a sua dor. Inclui reações fisiológicas (musculares, neurovegetativas), reações motoras (mimetismo, prostração), reações verbais (gritos, gemidos).

Também é interessante observar este modelo.³

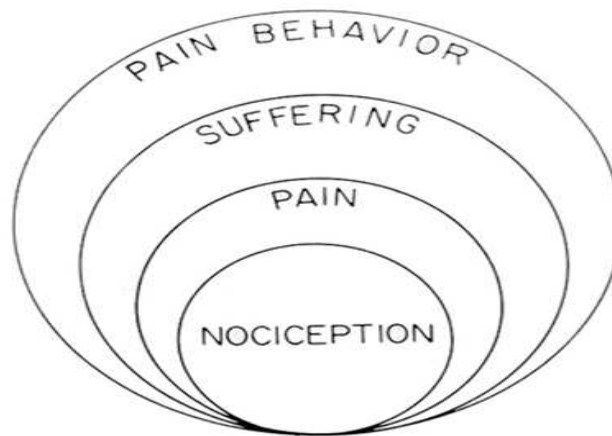


FIGURA 1: Modelo de LOOSER segundo Marchand S. (2009) ⁴

Neste esquema, encontramos a nocicepção como a atividade neuronal gerada por um estímulo que pode ser perigoso ou lesivo para o corpo.

Depois, encontramos a dor na sua dimensão sensorial.

No terceiro nível, o autor associa o sofrimento à componente afetivo-emocional; uma resposta afetiva negativa causada pela dor física, pela perda de uma pessoa ou uma

experiência desagradável provocadora de ansiedade.

Finalmente, o autor inclui como "comportamento da dor" o reflexo de evitamento, incluído de mimetismo facial. Esse comportamento pode existir sem dor e vice-versa.⁴

A.1.3 Classificação

É necessário e importante classificar a dor, pois isso permite ao médico estabelecer um plano de tratamento.

1.3.1 Perfil Temporal

Dor aguda

Também, denominada "dor sintoma", com uma duração inferior a três meses. É um sinal de alarme que permite informar o corpo de um perigo à sua integridade.^{4,5}

A dor aguda está relacionada com lesão do tecido (trauma, lesão inflamatória...).

Anda frequentemente associada a manifestações neurovegetativas (taquicardia, hipertensão) e ansiedade.^{4,5}

Dor crónica

É uma dor que dura mais de 3 meses. Que resulta da alteração de mecanismos neurológicos, que podem ser modulados pelo doente. A dor crónica não é adaptativa, não protege o corpo, sendo basicamente prejudicial e frequentemente associada a depressão.^{4,5}

A American Medical Association (AMA) define a síndrome da dor crónica como dor persistente ou recorrente, durando mais que o necessário (geralmente mais de 6 meses), não aliviada pelo tratamento com drogas invasivas, e acompanhada de um declínio no status funcional e relacionamento social.

A.2. Fisiopatologia da dor

De um estímulo nociceptivo a uma percepção dolorosa existem 4 etapas sucessivas (Figura 2)⁶ :

- **A transdução** sensorial : O estímulo nociceptivo (mecânico, químico ou térmico) gera numa frequência de potenciais de ação nas terminações nervosas sensoriais (nociceptores).

- **A transmissão** da informação nociceptiva : Da periferia para a medula espinal, tronco cerebral, tálamo e, o córtex cerebral, entre outras áreas, no conjunto constituindo o que se designa de “matriz da dor”.

- **A Modulação** : um passo que corresponde aos diferentes ajustes feitos pelos neurónios controlando a transmissão da informação da periferia para o córtex.

- **A percepção** da dor e a sua componente emocional e cognitiva pelo córtex cerebral e áreas subcorticais.

A.2.1 Transmissão ascendente

2.1.1 Os nociceptores

As terminações livres das fibras nervosas periféricas sensíveis às estimulações dolorosas designam-se nociceptores. São terminações livres de fibras nervosas localizadas na pele, músculos, articulações e vísceras. (Tabela 1)^{7,8}

Os nociceptores estão presentes em todos os órgãos, exceto no tecido nervoso. Existem três tipos de nociceptores :

- **Os nociceptores mecânicos** : são terminações nervosas de fibras tipo Aδ e provocam sensações dolorosas breves e muito localizadas tipo «picada».

- **Nociceptores mecanotérmicos** : são terminações de fibras tipo Aδ. Eles são ativados por temperaturas extremas (muito elevadas ou muito baixas).

- **Os nociceptores polimodais** : são terminações de axónios tipo C (não mielinizados). Respondem a estímulos mecânicos, térmicos ou químicos (substâncias algogénicas libertadas pelas células danificadas) e causam uma sensação de dor difusa e prolongada tipo «queimadura».

Os nociceptores são caracterizados por uma capacidade de resposta proporcional à intensidade do estímulo, e têm um alto limiar de ativação, exigindo uma intensa estimulação.

2.1.1 Fibras nervosas aferentes

As percepções cutâneas ao nível da pele resultam da estimulação das fibras nervosas. Essas fibras têm terminações nervosas livres que são encontradas nos músculos, tendões e vísceras. (figura 2)

Uma leve deformidade da pele, estimula fibras de grande diâmetro (as fibras A α e A β) que rapidamente enviam os impulsos nervosos para criar sensações táteis localizadas. A deformidade cutânea mais pronunciada estimulará fibras mielinizadas de calibre fino (fibras A δ), com uma velocidade de condução mais lenta que dará origem a uma sensação de dor bem localizada, do tipo picada (dor aguda). Sucede uma dor, por ativação de fibras amielínicas de diâmetro muito pequeno (fibras C) com uma velocidade de condução muito lenta e que é mais difusa (tipo “queimadura”).(Tabela 1)(Figura 2)^{7,8}

Os nociceptores são terminações axonais de neurónios aferentes primários ou protoneurónios (primeiros neurónios). Os seus corpos celulares estão localizados nos gânglios raquidianos e durante a estimulação nociceptiva, eles conduzem o impulso nervoso para o corno posterior da medula. (Figura 2)⁸

A nível das estruturas faciais, o primeiro neurónio localiza-se no gânglio de Gasser e a informação é conduzida ao núcleo espinhal do trigemeo.

As fibras tipo A δ são principalmente mecano-nociceptores ativados durante a dor localizada aguda. As fibras C são nociceptores polimodais que estão também envolvidas na dor de origem visceral.⁷

Tabela 1: Algumas características das fibras nervosas adaptado de : <https://lecerveau.mcgill.ca/flash/dou.html>

Tipo de fibra	Mielinização	Diâmetro (μm)	Velocidade de condução (m / s)	Função
A α	+++	10-25	60-100	Fibras motoras
A β	++	4-12	20-100	Fibras sensíveis: toque, pressão
A δ	+	1-6	5-25	Dor, temperatura
C	0	0,3-2	0,2-2,5	Dor, temperatura SNA, fibras pós-ganglionares

(SNA=Sistema nervoso autónomo)

2.1.3 Substâncias algogénicas

Quando uma célula é lesada, liberta mediadores químicos (as substâncias algogénicas) responsáveis pela ativação dos nociceptores.⁹ Estas substâncias estão divididas em três grandes grupos:

- As substâncias algogénicas resultantes da degradação celular: (histamina, serotonina, trifosfato de adenosina (ATP) e hidrogeniões (H^+)).
- As substâncias algogénicas sintetizadas pela ativação de enzimas durante o processo inflamatório: prostaglandinas, leucotrienos e bradicinina.
- As substâncias algogénicas libertadas diretamente pelos próprios neurónios como a substância P (que causa a libertação de histamina) e o péptido associado ao gene da calcitonina (CGRP). (Figura 2)⁹

A.2.2 Via ascendente

Existem duas vias anatómicas nociceptivas: a via espino-talâmica e a via espino-reticular. (Figura 2)

2.2.1 Via espino-talâmica

Como observado noutros sistemas, esta via espino-talâmica começa a partir da medula e projeta-se em direção aos núcleos talâmicos ventro-pósterolateral (VPL) e núcleos ventro-pósteromediano (VPM). Esta via de condução rápida das fibras tipo A δ , permite analisar quantitativamente uma estimulação dolorosa (natureza, duração, topografia) e é, portanto, responsável pelo aspecto sensório-discriminativo da dor. (Figura 2)^{6,8,10}.

2.2.2 Via espino-reticular

O via espino-reticular mais medial, começa a partir da medula espinal e projeta-se nos núcleos centromedianos do tálamo, após uma passagem no tronco cerebral. Na dor crónica, essa via de condução lenta (fibras tipo C) é a principal responsável pela dor emocional e cognitiva. (Figura 2)^{6,10}

A.2.3 A transmissão tálamo-cortical

As vias espino-talâmicas e espino-reticulares são direcionadas para centros superiores. A via espino-talâmica projeta-se no córtex somatossensorial primário e secundário (SI e SII) e a via espino-reticular projeta-se no sistema límbico e córtex pré-frontal.^{6,8}

O processamento da informação dolorosa envolve a ativação de 4 áreas do sistema nervoso central:

- O córtex somestésico parietal
- O córtex pré-frontal
- O sistema límbico
- O tálamo

2.3.1 O córtex somestético parietal

A informação transmitida pelas fibras tipo A δ é localizado principalmente no córtex somaestésico primário, responsável pela percepção da intensidade da dor e localização.

O córtex somato-sensorial primário (S1) tem uma atividade mais específica do que o córtex somato-sensorial secundário (S2) na componente sensório-discriminativo da dor. A hipnose modula a atividade desta área. (Figura 2)⁶

2.3.2 O córtex pré-frontal

O trajeto da informação da dor, do tálamo até ao córtex pré-frontal, é responsável pelo aspecto desconfortável da dor, do contexto emocional e, também, pela componente cognitivo-comportamental da dor. A hipnose também influencia a atividade de córtex pré-frontal.⁶

2.3.3 O sistema límbico

O sistema límbico inclui o córtex cingulado anterior, o hipotálamo, o cerebelo, o córtex da ínsula, a amígdala e o hipocampo. O córtex cingulado anterior (CCA) recebe aferências da via espino-reticular, e desempenha um papel na componente afetivo-emocional da dor. Quanto maior o desconforto da dor, maior é a atividade do córtex cingulado anterior. O sistema límbico é importante na aprendizagem e memorização da dimensão emocional das sensações dolorosas e a sua atividade é afetada pela indução hipnótica. (Figura 2)^{6,11,12}

2.3.4) O tálamo

O tálamo é a principal via de transmissão de informação sensorial ao córtex cerebral. O tálamo é modulador da dor. Ele desempenha um papel importante no seu controlo, bem como na exacerbação da dor.⁶

A existência de núcleos no tálamo ligados à substância reticulada, permite intervir no controlo da dor. Localizada ao nível do tronco cerebral, a substância reticulada pode modular a dor.

Por outro lado, a hipnose pode ser usada para diminuir a ativação do tálamo, permitindo o controlo da transmissão de informações (psicológicas, emocionais,

culturais). Durante uma anestesia geral, a atividade do tálamo altera-se com o estado de consciência.¹³

Quando a substância reticulada é ativada, vai haver um aumento na transmissão da dor, e quando é inativada, ocorre uma diminuição na transmissão da dor. A hipnose pode actuar a este nível, modulando a focalização da atenção interferendo na atividade da substancia reticulade e do talamo. De fato, durante uma operação cirúrgica sob hipnose a substancia reticulade é parcialmente "inibida", induzindo assim um estado modificado de consciência. (Figura 2)^{14,15}

A.2.4 Os mecanismos de controlo da dor

2.4.1 A teoria da cancela « Gate control »

Segundo a teoria da cancela, existe um mecanismo de controle da experiencia dolorosa a nível do primeiro neurónio e sua conexões com o segundo neurónio. Essa modulação ocorre ao nível da substancia cinzenta gelatinosa dos cornos posteriores da medula espinhal.

A estimulação das fibras tipo A β (responsáveis pela sensibilidade tátil e proprioceptiva) inibirá a atividade das fibras tipo A δ e C (responsáveis pela informação aferentes dolorosa).

As fibras tipo A β ativam um interneurónio inibidor e "fecham a cancela" para as fibras A δ e C, limitando assim a transmissão da informação da dor.

Por exemplo, quando o pé bate em algo duro, tende-se a esfregar logo, o que estimulará as fibras A β e, assim, evitará que a ação das fibras A δ e C transmitam a dor. Assim se pode explicar alguns efeitos analgésicos da fisioterapia (massagem, uso de quente / frio, estimulação elétrica ...) (Figura 2)^{6,8}

2.4.2 Vias moduladoras descendentes

Do córtex pré-frontal e áreas do sistema límbico partem vias descendentes que podem facilitar ou inibir as aferências nociceptivas. Este sistema ativa a substância cinzenta periaquedutal (PAG) mesencefálica que apresenta células com projeções descendentes que se dirigem ao bulbo raquidiano e daqui à medula espinal. Neuronios de área rostroventral do bulbo enviam axónios que modulam directamente a

excitabilidade da área espinotalímica (no corno posterior da medula ao no núcleo do trigemio) e que podem ser facilitadores ou inibidores da transmissão da informação dolorosa. (Figura 2)^{8,16}

Esse processo envolve varios neurotransmissores, como a serotonina, noradrenalina, opióides e endocanabinoides. Por exemplo, a analgesia induzida pelo stress envolve a ativação da via inibitória, modulada por opiodes e endocanabinoides. (Figura 2)^{8,16}

Para ativar este sistema, é necessária uma intensa estimulação nociceptiva. Esse mecanismo explica que uma dor pode esconder uma outra. Quando duas estimulações são aplicadas ao mesmo tempo em duas regiões distintas do corpo, a dor mais fraca é inibida em favor da mais intensa.^{8,16}

Desta maneira, vemos que tanto a nível segmentar (medula espinal) como supra-segmentar (vias moduladoras descendentes) existem mecanismos moduladores da dor. (Figura 2)^{8,16}

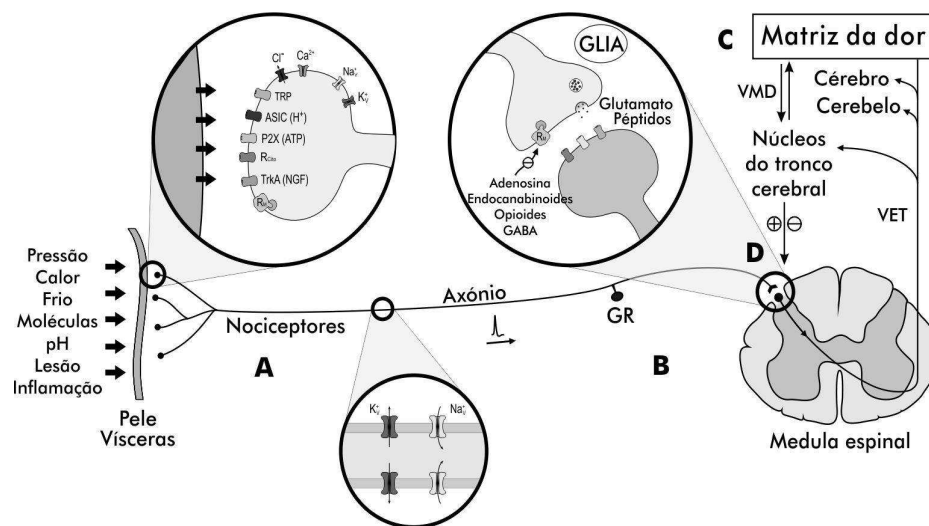


FIGURA 2 : «Dos nociceptores à matriz da dor» segundo Sena A. (2016)⁸ **A.** Canais iônicos e recetores dos nociceptores envolvidos na sinalização de estímulos dolorosos ; **B.** Transmissão da informação do primeiro neurónio, com o corpo celular no gânglio raquidiano (GR), ao segundo neurónio, na medula espinal; **C.** Via espinotalâmica (VET) e suas conexões; **D.** Vias moduladoras descendentes (VMD) facilitadoras (+) ou inibidoras (-) da informação dolorosa. ASIC: *acid-sensitveication channel*; Ca⁺⁺ : Cálcio, Cl⁻ : Cloro, H⁺: Hidrogenião; K⁺ ; Canais à potássio voltagem-dependentes; Na⁺: Canais à sódio voltagem-dependente; P2X: recetor para o ATP; RCito: recetores para citocinas; RM: recetores metabotrópicos; TrKA: recetor para o fator de crescimentos do nervo (NGF); TRP: transient receptor potential.

A.2.5 Classificação da dor

A dor pode ser classificado em três tipos: dor nociceptiva ou inflamatória, dor neuropática e dor idiopática.¹⁷

2.5.1 Dor de origem nociceptiva ou inflamatória

A dor inflamatória é a dor que deriva de uma estimulação persistente e excessiva dos nociceptores. É o mecanismo mais comum, sendo a dor causada pelo excesso de estimulação (térmica, mecânica ou química) dos receptores (nociceptores). A estimulação pode resultar de uma queimadura, de uma ferida, ou de um trauma, (ex: fratura) mas também de uma patologia tumoral ou degenerativa (ex: osteoartrite). A dor nociceptiva tem um limiar proporcional ao estímulo.^{7,17}

2.5.2 Dor de origem neuropática

A dor neuropática é devida a uma lesão direta das vias sensoriais ou áreas da matriz da dor. Em contraste com a dor inflamatória, a dor neuropática é sentida sem a presença de estimulação nociceptiva. Estas dores não têm limiar e não são proporcionais ao estímulo.¹⁷

Essas lesões podem ser de origem :

Viral (ex : « zona »)

Tóxica (ex : quimioterapia)

Vascular (ex : isquemia, artrite, acidente vascular cerebral ou diabetes)

Mecânica : (ex: hérnia)

2.5.3 Dor idiopática

As dores psicoafetivas devem-se a um distúrbio emocional (ex: depressão). Este tipo de dor é real, e passa pelas vias da matriz da dor.^{7,18}
As dores idiopáticas têm a particularidade de apresentarem uma semiologia precisa.

A dor às vezes pode ter repercussões psicoemocionais significativas. Na maioria dos casos, os pacientes relatam espontaneamente a sua dor, mas algumas vezes, não querem falar sobre isso por vários motivos.¹⁸

Existem diversos tratamentos farmacológicos ou outras abordagens terapêuticas para controlar especificamente estes distintos tipos de dor. A hipnose é potencialmente benéfica em qualquer tipo de dor.¹⁸

A.3. Avaliação da dor

Todo o clínico deve realizar uma avaliação das características sensoriais e emocionais da dor e do impacto psicológico e social no caso de dor crónica.¹⁹

Para nos permitir avaliar essa dor, temos vários métodos, como por exemplo :

- A escala Visual Analógica (EVA) : que permite uma avaliação da intensidade da dor, graduada de 1 a 10. (sem dor (0) e uma dor intolerável (10)). Esta escala permite ao médico avaliar rapidamente a intensidade da dor.¹⁹

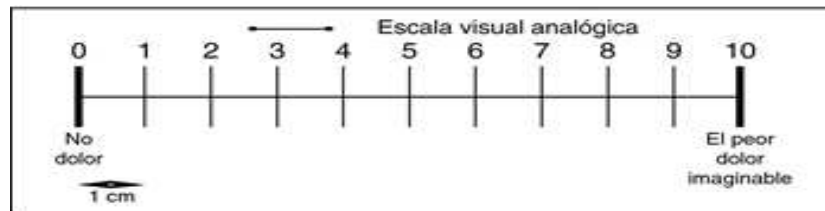


Figura 3 Escala visual analógica, segundo Naime, (2013)

- A utilização de um esquema corporal : permite ao doente indicar a(s) localização(ões) dolorosa(s), ajudando assim, na localização da dor e, se é múltipla ou difusa. É uma escala simples de utilização e muito precisa para o doente e para o clínico.¹⁹

- A utilização de um questionário: permite avaliar a intensidade da dor, mas também os seus aspectos qualitativos.

A avaliação da dor deve ser acompanhada por um exame clínico rigoroso. Para o Médico Dentista, este examen inclui :

- Um exame oral
- A palpação dos músculos mastigadores, perguntando se é doloroso ou

não. (palpação intra oral: pterigóide lateral e tendão temporal) (palpação extra oral: temporal, masséter, digástrico, pterigóide medial,etc...)

- A medição da amplitude dos movimentos mandibulares horizontais e verticais, e da dor causada durante esses movimentos.

- Um breve exame neurológico que permitirá avaliar as funções sensoriais e motoras para diferentes pares cranianos: olfacto, assimetria pupilar, visão dupla ou paralisia ocular, hipoestesia de região orofacial, ou paralisia facial.¹⁹

A.4. Interpretar a dor

A dimensão subjetiva da dor dificulta a sua avaliação. Assim, um doente encontrará uma dor suportável enquanto outro não.²⁰

É importante sublinhar que o sentimento de dor varia com o contexto ambiental, cultural, e a personalidade de cada pessoa. As experiências vividas por um indivíduo provocam neste, dois tipos de emoção: prazer (aproximação) e aversão (distanciamento). É o sistema límbico, que é responsável pela identificação da natureza emocional da experiência, e permite ao doente interpretar os acontecimentos e reagir instintivamente a estes. O medo da dor está associado à ansiedade, pelo que esta tende a aumentar o desconforto. Vários autores afirmam que o relaxamento tem um papel importante na deteção da dor e da sua tolerância.^{1,21,22}

Observamos também que o ambiente influencia a percepção da dor e, a focalização da atenção tem um impacto real sobre a experiência da dor. Um doente com uma dor crónica concentra a atenção na dor o que, exacerba as suas dificuldades nas atividades diárias.²³

Uma das técnicas mais usadas para controlar a dor é induzir o pensamento de outra coisa. A importância da interpretação na experiência da dor sugere que técnicas comportamentais cognitivas, tal como a hipnose, podem modular ou aliviar essa interpretação. É neste contexto que as sugestões hipnóticas se revelam ter maior probabilidade de serem eficazes.²⁴

Em síntese, a experiência da dor está profundamente dependente da sua interpretação, emocional e cognitiva. É neste contexto que as sugestões hipnóticas são mas eficazes no alívio da dor.^{8,25}

A.5. Especificidade da região orofacial

A região orofacial tem uma inervação periférica rica e variada.¹⁹

A.5.1 Inervação Motora

A inervação motora é principalmente assegurada pelos nervos trigémio e facial (V e VII).²⁶

A mobilidade dos globos oculares é assegurada pelo nervo oculomotor comum (III), bem como pelos nervos patético e oculomotor externos (IV e VI).¹⁹

A.5.2 Inervação sensorial

A informação sensitiva é transmitida por diversas áreas sensoriais :

Nervo trigêmeo (V) :

-O ramo oftálmico (V1) : que inerva o terço superior da face, o globo ocular, o labirinto etmóide, o seio esfenoidal e as meninges.

-O ramo maxilar (V2) : envolvido na inervação do terço médio da face, algumas partes da cavidade oral, tais como os dentes maxilares e a mucosa circundante, palato, e lábio superior; mas também mucosa nasal, seios maxilares e meninges.

-O ramo mandibular (V3) : que inerva a região inferior do rosto.

O nervo facial (VII) : é responsável pela inervação de uma parte da região auricular. Também transmite informação gustativa dos dois terços anteriores da língua.

O nervo glossofaríngeo (IX) : inerva a parte posterior da cavidade oral, a base da língua, parte da faringe, parótidas, o ouvido médio e o canal auditivo. Esta igualmente envolvido na transmissão da inervação gustativa.

O nervo vago (X) é o único nervo craniano que tem um território toracoabdominal, e os seus ramos inervam a faringe, laringe, cavidade da carótida, a parte posterior do canal auditivo e a aurícula. Também transmite informação gustativa em origem na faringe e epiglote.

A nervos cervicais C2, C3 e C4 : que inervam parte do pescoço e cabeça, incluindo o ângulo da mandíbula.¹⁹

A.5.3 Fibras do sistema nervoso autónomo

O sistema simpático e parassimpático regulam o funcionamento do organismo em geral e asseguram a sua adaptação a diferentes contextos de stress, nomeadamente de situações dolorosas.

A estimulação de aferentes sensoriais nociceptivos é frequentemente acompanhada por fenómenos secretores e vasomotores mediados pelo sistema simpático.¹⁹

A.5.4 Dores orofaciais

Depois de recordar a inervação particular desta região, vamos rever algumas patologias dolorosas do domínio orofacial.

É importante que o Médico Dentista as conheça bem para identificá-las e, posteriormente, implementar uma estratégia ou plano de tratamento adequado.¹⁹

A.5.4.1 Dor bucó dentária

As dores bucó dentárias podem ser o motivo da consulta, mas também podem aparecer durante ou após o tratamento. (dores atípicas)

É necessário distinguir as dores de origem pulpar, das da mucosa oral e do periodonto.¹⁹

Dor de origem pulpar :

- A hipersensibilidade dentinária
- A pulpite reversível
- A pulpite irreversível
- Periodontite apical aguda
- Abscesso apical agudo
- As rachaduras
- Dor pós-operatória em endodontia.¹⁹

Estas dores, apresentam sinais clínicos e radiológicos particulares. Para eliminar todas essas dores, é necessário utilizar um tratamento mecânico e / ou químico.

Dor da mucosa oral e do periodonto :

- A dor traumática
- Dor bacteriana infecciosa, como estomatite, gengivite, abscesso periapical, GUN / PUN, síndrome septal e pericoronarite.
- Dor infecciosa viral, como herpes, herpes zoster ou fungo.
- Dor de origem imunológica e imunitária, denominada auto-imune incluindo, afta ou aptose, poliartrite reumatóide, síndrome seca de Sjögren-Gougerot, doenças bolhosas e líquen plano.
- Dor de origem cancerosa, incluindo tumores orais, bem como tumores da VADS (Aero-Digestive Superior Pathways).
- Dores metabólicas, nutricionais e hemopáticas, incluindo os dois tipos de diabetes, anemia ferropénica, deficiência de vitamina B12, doença de Crohn, refluxo gastroesofágico.
- A dor iatrogénica como alveolite, movimentos ortodônticos, e as causadas por drogas como agonistas de cálcio, anti-parkinsonianos, cefalosporinas, e a quimioterapia.¹⁹

Para eliminar essa dor, será necessário eliminar a etiologia responsável por meio de tratamento químico e / ou mecânico.¹⁹ Alguns doentes queixam-se de dor durante os tratamentos. Para esta casos, existe um arsenal terapêutico químico, que inclui os anestésicos locais, mas não devemos esquecer os meios não farmacológicos, como a terapêutica psico-comportamental (hipnose, relaxamento).¹⁹

A.5.4.2 Artromialgia facial

Existe uma diferença entre artromialgia (dor) e mau funcionamento do aparelho mastigatório (alteração das estruturas funcionais). Estas dores são agrupados sob o termo "Algias e Malfunção do Aparelho mastigatorio" (AMAM).

As maloclusões não são as únicas causas de AMAM. É necessário considerar as dismorfoses congénitas ou adquiridas, características biológicas (endócrinas), hábitos comportamentais (hiperfunção) e alterações emocionais (ansiedade).¹⁹

Para a maioria dos doentes, as respostas negativas ao tratamento são devidas a fatores comportamentais, emocionais e cognitivos, ao invés da disfunção inicial.

Sob o termo de artromialgias faciais estão incluídas as dores musculares, o deslocamento do disco e as dores articulares.

Geralmente, há uma discrepância entre a presença de sinais clínicos (cliques, desvio, ...) e a dor.¹⁹

5.4.3 Sinusite

A sinusite aguda é provavelmente a causa mais comum de dor facial e cefaleia sintomática. A sinusite é devida à inflamação da mucosa dos seios maxilares, e dependendo da duração e frequência dos sintomas, a sinusite é classificada como aguda, recorrente ou crônica.²⁷

5.4.4 Dor neurovascular

Esta entidade inclui as enxaquecas e algias vasculares da face.²⁸ O tratamento atual das enxaquecas pode efetivamente aliviar a dor.

A artrite também induz dor orofacial (por exemplo, doença de Horton) bem como a dissecação da artéria carótida externa.¹⁹

5.4.5 Dor facial neuropática

Este termo inclui neuralgia facial essencial, neuropatias trigeminais sintomáticas, bem como as neuralgias dos nervos glossofaríngeo, laríngeo superior e cervicais. Cada uma dessas patologias tem uma semiologia particular que deve ser conhecida para a sua identificação.²⁹

5.4.6 Dor orofacial atípica

A dor orofacial atípica é idiopática e em geral requer um atendimento multidisciplinar.²⁹

Como dor orofacial atípica temos:

- A dor facial atípica.
- Estomatodinia (glossodinia ou síndrome da boca ardente)
- Odontalgia atípica.

Alguns fatores de risco podem estar ligados às dores orofaciais atípica como:

- Fatores hormonais (menopausa),
- Fatores psicológicos ou fatores psicossociais.²⁹

A.6. Tratamento da dor

Existem tratamentos farmacológicos e tratamentos não farmacológicos para aliviar a dor. O clínico, deve atuar da melhor forma para que o seu doente não tente nada que possa agravar o problema, deve sempre avaliar o benefício / risco antes de tomar uma decisão terapêutica.¹⁹

Se os tratamentos farmacológicos são frequentemente eficazes contra a dor aguda ou crónica, outros tipos de tratamento estão disponíveis (hipnose, relaxamento ...) com a mesma ou superior eficácia. Nomeadamente, estes permitem reduzir a ansiedade, desviar a atenção da percepção dolorosa e reforçar a adaptação ao stress.

A hipnose tem o potencial de, não só aliviar a dor aguda, como prevenir o desenvolvimento da dor crónica.³⁰

B. Hipnose

B.1. Definições

Para explicar o que é a hipnose, existem várias definições:

B.1.1 Hipnose

A Associação Americana de Psicologia (APA) define a hipnose como sendo "um estado de consciência que envolve a atenção e a consciência periférica, caracterizada por uma maior capacidade de resposta à sugestão". Isto pode ser interpretado como sendo "um estado" de atenção menos focalizada de menor sensibilidade ao ambiente, caracterizada por uma capacidade aumentada de responder à "sugestão".³¹

A British Medical Association (BMA) define a hipnose como "um estado passageiro da alteração da atenção, e no qual vários fenómenos podem aparecer espontaneamente, ou em resposta a estímulos verbais ou outros. Esses fenómenos incluem uma mudança da consciência, da memória, e um aumento da sensibilidade a sugestão."³²

O Instituto Nacional de Saúde e Pesquisa Médica (INSERM), no seu relatório "Avaliação da eficácia da prática da hipnose",³³ sustenta que a hipnose não é um estado de vigila, nem um estado de sono, mas sim um estado de consciência modificada.

A hipnose aparece então como um estado modificado de consciência, ou um estado de concentração mental, em que o sujeito se encontra absorvido nos seus pensamentos e torna-se indiferente a quaisquer estímulos externos.³⁴

B.1.2 Hipnotizabilidade

A hipnotizabilidade, ou susceptibilidade hipnótica, pode ser definida como a capacidade de uma pessoa ser hipnotizada. Um estudo observou que cerca de 80% das pessoas são hipnotizáveis, das quais 5% conseguem alcançar o estado de transe profundo, ao contrário de outros que requerem várias sessões para alcançá-lo.³⁵

Existem várias escalas para medir a hipnotizabilidade de um sujeito que demonstram que nem a técnica utilizada, a etnia, o sexo ou a posição social do sujeito desempenham um papel importante. Por outro lado, a expectativa, a motivação, a capacidade de desconectar-se dos estímulos e da imaginação, seriam bons indicadores de sucesso.³⁵

B.1.3 Hipnoterapeuta

O termo hipnoterapeuta refere-se a todos os praticantes que usam hipnose.

Em relação ao hipnoterapeuta, certas qualidades humanas, como a sensibilidade, flexibilidade, criatividade, persistência, empatia, objetividade, integridade e respeito pelos outros, são fatores de sucesso na hipnoterapia.³⁶

B.1.4 Sugestão

Sugestão é um fenómeno banal da comunicação quotidiana, presente na prática da hipnose como em qualquer relação terapêutica.³⁷

Na hipnose, as sugestões são uma combinação de proposições e ações que visam modificar o estado normal de consciência do doente.³⁷

Este é um dos elementos-chave da comunicação hipnótica. As sugestões podem também dividir-se em diretas, indiretas, verbais ou não verbais.³⁷

B.1.5 Sugestibilidade

Corresponde à capacidade do sujeito em responder favoravelmente a sugestões diretas ou indiretas, na hipnose ou fora dela.³⁸

B.1.6 Indução

É o resultado de uma série de sugestões verbais ou não verbais. Permite que seja possível passar de um estado comum de consciência para um estado de consciência não comum, um estado hipnótico.³⁸

B.1.7 Estado hipnótico

Também chamado de "transe hipnótico", o estado hipnótico começa com uma condição de relaxamento físico e mental, associado à absorção ou focalização num ou mais objetos. Este estado também pode ser simplesmente encontrado quando alguém está fascinado por algo, ou simplesmente absorvido pelos detalhes de uma paisagem.³⁹

Pessoas em estado de hipnose estão sempre sob o seu próprio controlo e estão conscientes do que está a acontecer, somente algumas informações são filtradas. O estado hipnótico é, portanto, um estado natural, mas também pode ser um estado causado por uma pessoa. Nesse caso, já é denominado transe induzido.³⁹

A capacidade de atingir o estado hipnótico é, portanto, uma capacidade que cada um de nós variavelmente possui.³⁹

1.7.1 Características do estado hipnótico

As características do estado hipnótico descritas por Price e Barell são as seguintes:^{40,41}

- Sensação de relaxamento
- Atenção sustentada e absorção concentrada ou focalizada num ou mais alvos
- Ausência de julgamento
- Uma suspensão da orientação temporoespacial
- Uma experiência de acesso a respostas automáticas sem esforço ou deliberação.

1.7.2 Sinais do transe hipnótico

Salem definiu dois tipos de índices para considerar o paciente em transe: índices corporais e índices psicológicos ⁴¹ :

Índices corporais

- Letargia: estado particular do corpo, caracterizado pelo seu funcionamento não intencional
- Catalepsia: inibição dos movimentos voluntários
- Relaxamento Muscular (face, pescoço, costas, abdómen, pélvis, pélvica e escapular ...)
- Ativação da musculatura lisa (salivação, peristaltismo, tosse, dilatação brônquica, vasodilatação periférica)
- Inibição do reflexo de deglutição; discurso mais lento, ligeira disartria
- Alteração do ritmo cardíaco e frequência respiratória (geralmente diminuem)
- Sensação de calor ou frio (em consonância com o tema abordado)
- Percepção acentuada (hipersensibilidade)
- Excitação sensorial espontânea (de acordo com as sugestões)

Índices psicológicos

- Relaxamento: pensamento mais analógico do que digital
- Interpretação literal
- Lógica especial: tendência do paciente a racionalizar tudo o que experimenta.
- Distorção temporal
- Produção de imagens abstratas ou concretas
- Expressão fácil, redução da tensão emocional
- Fácil acesso à memória
- Capacidade de imaginar-se no passado ou no futuro
- Alucinação psíquica; Amnésia

B.2. História

B.2.1 Origens

A hipnose é uma prática que se desenvolveu na comunidade médica desde o século XVIII, mas o uso do estado hipnótico é muito mais antigo.³³

As técnicas da hipnose são conhecidas desde a antiguidade, onde estão integradas no mundo místico e religioso. Os primeiros vestígios do uso da hipnose remontam a cerca de 5000 AC.³³

Em 1972, descobriu-se a transcrição de uma sessão de hipnose numa estela de 3.000 anos do reinado de Ramsés II. As pesquisas arqueológicas realizadas no Egito e na Grécia mostram que os sacerdotes colocavam os doentes numa espécie de transe para curá-los e usavam outras técnicas "hipnóticas" para tratar e aliviar a dor, como encantamentos e palavras alegóricas.³³

Os sacerdotes egípcios também usavam a hipnose para aliviar os soldados, permitindo o seu regresso às batalhas, usando palavras sagradas e colocando as mãos no local da dor.⁴²

A história da hipnose começa quando os seres humanos percebem que a cura passa pelo relacionamento com o doente. Essa relação é feita de palavras e gestos, elementos decisivos para o ato terapêutico.⁴²

B.2.2 Precursos da Hipnose na Europa

A história moderna da hipnose começa na Europa em 1778, quando Franz-Anton Mesmer (1734-1815), um médico alemão, apresenta uma teoria sobre a existência de um fluido magnético animal, com benefícios terapêuticos.

Pelo mesma altura, o marquês de Puységur (1751-1825), aluno de Mesmer, descobriu o sonambulismo provocado ou o "sono artificial". A partir desse momento, para explicar o fenómeno hipnótico, todos os magnetizadores minimizaram a importância do fluido Mesmer em favor da relação doente-terapeuta.⁴³

O abade José Custódio de Faria (1746-1819), um padre português, rejeita estas teorias. Introduce a importância das crenças e expectativas contextuais, a capacidade de concentração, a sugestibilidade psíquica e o papel da imaginação. Este padre

defende que o sono magnético não depende do magnetizador, mas do doente em si. Acabou por elaborar sugestões pós-hipnóticas em 1787, sem mencionar a hipnose. Ele desenvolve um método de indução que consiste em fixar visualmente a mão do magnetizador sugerindo, verbalmente, que se concentre na ideia de sono.⁴³

Em 1843, um cirurgião inglês, James Braid (1795-1860), estabeleceu as bases científicas para a aquisição do fenómeno hipnótico. Para ele, o magnetismo animal não existe. James Braid introduz a palavra "hipnose", que vem do latim hipnos que significa sono. Braid, nas suas experiências, usa a fixação de um ponto luminoso como técnica de indução. Para Braid, o hipnotizador tem que ter conhecimentos científicos e de psicologia em particular.^{41,43}

Durante a segunda metade do século XIX, a hipnose começou a entrar na esfera científica e médica. Na França, duas escolas distinguem-se graças a dois professores universitários famosos: Jean-Martin Charcot (1825-1893) na Salpêtrière, e Hippolyte Bernheim (1827-1919), da clínica médica de Nancy. Esses dois cientistas defenderam, cada um, diferentes ideias relativas à hipnose.⁴³

Inicialmente, Bernheim estava convencido das virtudes da hipnose graças aos sucessos terapêuticos do Dr. Liebault, um médico que havia estudado o trabalho de James Braid. Bernheim reduz a hipnose à sugestibilidade : para ele, os fenómenos hipnóticos provêm da propriedade fisiológica do cérebro. Ele descreve a lei do dinamismo, a saber, que uma ideia sugerida se torna um movimento, uma sensação, uma emoção ou um ato biológico.

O facto de Bernheim aprovar a hipnose levou que muitos médicos comessem a praticar-la.⁴³

A escola liderada por Charcot define a hipnose como um estado patológico, uma histeria artificial. Segundo ele, apenas os sujeitos que estão predispostos à histeria são susceptíveis de serem hipnotizáveis.^{41,43}

Foi a tese da Escola de Nancy que foi adotada pelo primeiro congresso internacional de hipnotismo em 1889.

Léon Chertok (1911-1991) trabalhou na década de 1950 para reabilitar a hipnoterapia, mas as escolas psicanalíticas travaram o interesse pela hipnose. No entanto, a divulgação das obras do psiquiatra americano Milton Hyland Erickson, apoiado em França por Jean Godin, permitiu que a hipnose recuperasse gradualmente a sua reputação.^{41,43}

B.2.3 Hipnose Contemporânea

Segundo Michaux, Doutor em Psicologia, as mudanças que levaram a prática tradicional da hipnose à sua prática atual ocorreram sob a influência de três fatores ⁴³ :

- Prática hipnoanalítica: Alguns psicanalistas americanos, como Wolfberg, publicaram "*Hypnoanalysis* " em 1945, no final da segunda guerra mundial. Neste período, a hipnose era amplamente utilizada no tratamento da neurose pós-traumática. Daí, a sua imagem positiva nos Estados Unidos.⁴³

- A pesquisa sobre hipnose: Na América do Norte, muitos autores de renome, como Ernest Hilgard (1904-2001) da Universidade de Stanford, mostraram que a hipnose era um fenómeno que podia ser investigado cientificamente.⁴³

- As obras de Milton H. Erickson (1901-1980) :

Este psiquiatra americano, desenvolveu durante a sua vida uma prática terapêutica muito original. A sua maneira de perceber e de valorizar a hipnose é parcialmente explicada pela sua história pessoal atípica. Erickson sofreu de distúrbios sensoriais e tinha amusia, ou seja, ele não percebia os ritmos auditivos, e as melodias. Os únicos ritmos de que se apercebia eram os de sua pulsação e sobretudo respiração, pelo que tentava sincronizar a sua respiração com a do interlocutor para seguir o seu ritmo. Mais tarde, ele utilizou essa técnica como meio de colaboração terapêutico-paciente.⁴³

A sua abordagem é mais centrada nos aspectos comunicativos, menos direcionada à indução hipnótica e com elementos não verbais de comunicação.

Na hipnose Ericksoniana, a integridade e a livre escolha são respeitadas. Isso permite ajudar a pessoa a encontrar as suas soluções e recursos sem qualquer controlo.⁴²

Além disso, se o doente se sente prejudicado ou influenciado, ele pode interromper completamente o seu estado de hipnose. Na hipnose Ericksoniana, não se pode impor a alguém algo, que este não queira fazer.⁴⁴

A contribuição de Erickson foi fundamental, tendo sido uma fonte de influência para muitas terapias e métodos de comunicação.⁴⁴

Erickson teve muitos estudantes que continuaram o seu trabalho. Estes incluem Araoz de Nova York e Yapko de San Diego. Ambos incorporaram as técnicas de hipnoterapia de Erickson em psicoterapias cognitivas e comportamentais. Erickson

estava mais interessado em colaborar com o paciente do que em manipulá-lo desde o início.⁴³

A hipnose contemporânea é, portanto, amplamente inspirada nos ensinamentos de Erickson e nas melhores contribuições dos seus antecessores. A curiosidade dos autores e praticantes atuais garante o progresso e a evolução da hipnose. A utilização da hipnose em anestesiologia, oncologia e psiquiatria é cada vez mais frequente.⁴¹

B.2.4 Hipnose em Medicina Dentária

Enquanto que no meio hospitalar são principalmente os anestesiologistas, e não os cirurgiões, que estão interessados na hipnose, no consultório os médicos dentistas reagem de forma mais receptiva. Eles são confrontados com a necessidade de encontrar uma maneira de diminuir a ansiedade e as dores causadas pelos seus tratamentos.⁴⁵

Os dentistas usam a hipnose desde o início do século XVI para aliviar a dor. No século XIX, dois dentistas, Bernheim e Liébault, usaram a analgesia hipnótica para aliviar a neuralgia dentária e realizar extrações dentárias sem dor.⁴⁵

Durante a segunda metade do século XIX, o mundo médico, incluindo médicos dentistas, começou a demonstrar mais interesse pela hipnose para fins analgésicos. Muitos dentistas realizaram cirurgias com a utilização da hipnoanalgesia. Em 1837, o cirurgião-dentista Jean Victor Oudet extraiu um dente sob hipnoanalgesia. Em 1847 os médicos, Kiario e Ribaud, removeram um tumor na mandíbula usando apenas hipnose.

A prática da hipnose em medicina dentária desenvolveu-se principalmente nos Estados Unidos, a partir de 1927. Em 1948, foi criada a Sociedade Americana para o "Avanço da Hypnodontie", e é publicado o primeiro livro sobre este assunto em 1952 : "*Hypnodontics or Hypnosis in Dentistry*". Em 1955, o British Medical Association reconheceu oficialmente o uso da hipnose em medicina dentária, seguida pela American Medical Association em 1958, que recomenda a aprendizagem da hipnose nas escolas de Medicina.⁴⁵

Hoje, cerca de 26% das escolas de Medicina Dentária nos Estados Unidos e no Canadá, incluem a formação em hipnose clínica no seu currículo.⁴⁵

B.3. Neurofisiologia da hipnose

Os mecanismos fisiológicos da hipnose têm sido muito estudados nos últimos anos. Estes estudos permitiram objetivar alterações do funcionamento cerebral em relação ao transe hipnótico.⁴⁶

Durante muito tempo pensou-se que o estado hipnótico era principalmente devido ao hemisfério direito, mais orientado ao nível da intuição (sendo o hemisfério esquerdo mais “especializado no raciocínio lógico-gramatical”). Os estudos de neuroimagem utilizando a tomografia por emissão de positrões (PET-scan) e a ressonância magnética funcional (RMf), tem revelado que o funcionamento cerebral durante a hipnose é mais complexo.⁴⁶

As técnicas de PET e RMf, são baseadas nas alterações de distribuição do fluxo sanguíneo cerebral regional (rCBF), associadas à atividade neuronal. Estas técnicas permitem observar alterações regionais da atividade cerebral.⁴⁶

Uma primeira série de experiências conduzidas por Rainville e Coll mostraram haver uma diferença na atividade cerebral entre a hipnose e o sono normal. O estado hipnótico foi associado a um maior nível de rCBF na região anterior e nas áreas occipitais, correspondentes ao córtex visual.⁴⁷

Além disso, as regiões do cérebro envolvidas no processo consciente são regiões do córtex parietal e do córtex cingulado posterior, que são desativadas durante a hipnose. Essa desativação também é encontrada em certas fases do sono profundo e em estados vegetativos.⁴⁸

Em 1999, Maquet e colaboradores realizaram um estudo utilizando a RMf confirmando que a hipnose corresponde a um estado de consciência modificado com ativação das áreas cerebrais diferentes das envolvidas no estado de vigília. Eles também especularam que a atenção do sujeito permanece preservada durante a hipnose, caracterizada pela ativação do córtex pré-frontal. Além disso, a observação da atividade do cérebro por electroencefalografia, revela que as frequências eléctricas hipnóticas (8-13Hz) estão entre o sono profundo (0,5-3 Hz) e o estado de vigília (14-25Hz).⁴⁸

B.3.1 A atividade cerebral na hipnose

Um estudo de 2017 (49,54), por uma equipa da Escola de Medicina da Universidade de Stanford, examinou com a RMf o cérebro de 57 indivíduos em diferentes estados hipnóticos. Entre eles, 36 pessoas eram altamente hipnotizáveis e 21 fracamente hipnotizáveis. A RMf revelou que a hipnose altera a atividade de três grandes redes de conectividade funcional : A de controlo executivo-atenção

- A de saliência e a default-mode network (DMN).

- A rede controlo executivo atenção é essencial para a concentração numa tarefa, ou para a focalização da atenção.

- A rede de saliência, está associado às experiências emocionais e estado homeostático do corpo.

- Finalmente, a DMN é a mais ativa no estado de repouso. Ela desempenha um papel vital na consciência do « Eu » (self).

Os cientistas observam que a atividade destas 3 redes é completamente reconfigurada sob hipnose. A rede de saliência vê a sua atividade diminuída à medida que aumenta a susceptibilidades à hipnotização pelo sujeito.

A conectividade funcional entre a rede controlo executivo e a rede de saliência aumenta, e aquela entre a rede de controle executivo e a DMN diminui.

Estas alterações são como traduzindo uma atenção focalizada por controlo somático e emocional derivada da auto-consciência, e podem explicar os efeitos benéficos da hipnose na dor ou nos distúrbios psicossomáticos.^{8,49,50}

B.3.2 Modulação da dor com a hipnose

A atenção é um modulador importante da dor. Vários estudos demonstraram que a dor pode diminuir em 10 a 20% quando o paciente direciona a sua atenção voluntariamente para outra fonte de estimulação.⁵⁰

Na dor crónica, a hipnose pode melhorar os sintomas e a qualidade de vida dos pacientes a longo prazo. Um estudo recente analisou treze estudos prospectivos comparando os resultados da hipnose no tratamento da dor crónica (artrite, cancro, dor nas costas, doença falciforme, dor temporomandibular, fibromialgia). Os resultados desses estudos mostram uma diminuição significativa da dor com a hipnose.⁵⁰

As sugestões de analgesia intervêm ao nível cortical (nível dos mecanismos superiores de integração da informação dolorosa). Há uma reformulação das respostas com modificação da informação dolorosa ao nível cortical : a percepção da dor não é acompanhada de sofrimento.⁵⁰

B.3.3 Estudos eletrofisiológicos

O reflexo RIII : Estudos realizadas na Universidade da Florida mostraram que a analgesia hipnótica é eficaz na redução da transmissão de sinais dolorosos. Eles observaram uma inibição do reflexo RIII durante as sugestões verbais de analgesia. O reflexo flexor RIII nos bíceps femurais, aparece com estímulos dolorosos. No entanto, a inibição do reflexo RIII ocorreu apenas em 60% dos indivíduos. A modulação da transmissão da informação da dor provavelmente ocorre a níveis do sistema nervoso central.⁵¹

Eletroencefalografia : Numerosos estudos eletroencefalográficos têm permitido excluir qualquer analogia entre o estado hipnótico e o sono. Desde 1949 que se sabe que o doente hipnotizado tem um eletroencefalograma (EEG) consciente e distinto de um indivíduo em estado de sono.⁵²

B.3.4 Hipnose e dor

Como revisto em cima, a dor associa-se a ativação do córtex somatossensorial primário e secundário, e áreas do sistema límbico. Diversos estudos demonstram que as sugestões analgésicas hipnóticas produzem uma diminuição significativa na atividade destas regiões.⁴¹

A Hipnose permite influenciar as diferentes dimensões da dor^{53,54} :

Sensorial-discriminativa (permitindo a localização, a avaliação da intensidade e a identificação da natureza da dor) que envolve o córtex somatossensorial primário e secundário localizado no lobo parietal.

Emocional (parte desagradável da dor) envolvendo o cortex as áreas insular e cingulado anterior, e outras que pertencem ao sistema límbico.

O nível de tratamento (sensorial ou emocional) pela hipnose depende diretamente das sugestões. Assim, as sugestões de analgesia especificamente dirigidas à intensidade sensorial da dor provocada por estímulos térmicos, vão afetar a atividade no córtex somatossensorial primário, enquanto que as sugestões para atenuar especificamente o desconforto da dor vão reduzir selectivamente a ativação das regiões límbicas (como o córtex cingulado anterior).^{41,53}

Um estudo observou que a percepção da dor diminui em 50% dos indivíduos submetidos à hipnose e também diminui as respostas emocionais e motoras aos estímulos dolorosos. Essas respostas são parametrizadas pelo CCA ventral, que normalmente está implicado na experiência de dor. Desta forma, demonstraram a importância do córtex cingulado durante a hipnose.^{41,53}

As sugestões de analgesia aumentam os limiares de percepção térmica e da dor.

Além disso, a atividade simultânea de CCA, e do tronco encefálico (PAG) durante a analgesia hipnótica traduzirá a ativação de mecanismos de controlo descendente da dor. Esses mecanismos explicariam as consequências somáticas da analgesia hipnótica.^{41,53}

Um estudo observou que os mecanismos psicofisiológicos do controlo da dor incluem a libertação de beta-endorfina. A concentração de beta-endorfina nos doentes com artrite crónica, após as sessões hipnoanalgésicas aumentou (de 53,79 para 88 pg / ml).^{41,53}

A redução da dor e da ansiedade tem sido relacionada com o aumento dos níveis dosagem de beta-endorfina e norepinefrina.

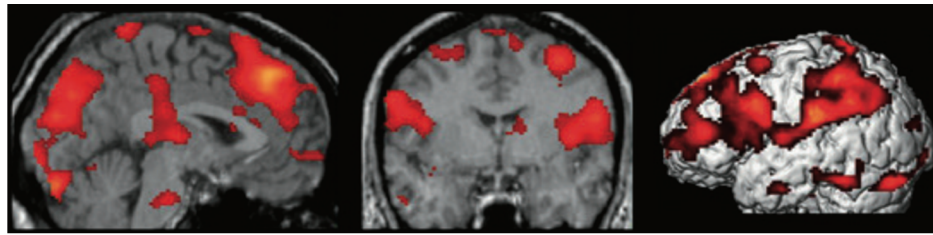


Figura 3 : Zona de ativação da dor sem hipnose segundo Heidi, J., e Spiegel, D. (2017)⁵³

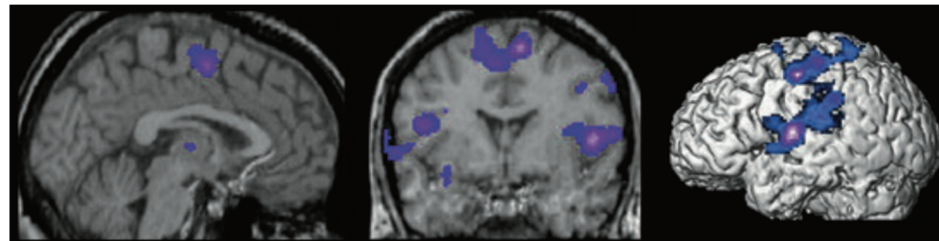


Figura 4 : Zona de ativação da dor sob hipnose segundo Heidi, J., e Spiegel, D. (2017)⁵³

Os recentes estudos de RMf têm demonstrado que a analgesia hipnótica envolve uma redução da atividade das áreas emocionais da matriz da dor, incluído o CCA, amígdala, insula anterior e PAG.(figuras 3 e 4)^{53,55,56,57}

Para além disso, a analgesia hipnotica está associada a um aumento da conectividade funcional entre o córtex pré-frontal e a amígdala (e reduz a conectividade entre a ínsula e o córtex pré-motor e somatossensorial), e a uma diminuição da conectividade entre o cortex pré-frontal e áreas da DMN.^{53,55,57}

Este padrão da atividade funcional neuronal significa que a algesia hipnótica se associa a controle inibitório pelo córtex pré-frontal sobre as áreas somestísicas e emocionais, e diminuída focalização da atenção na auto-consciência (self).^{54,55,57}

B.4. Processo hipnótico

B.4.1 Etapas do processo hipnótico

Do ponto de vista técnico, a abordagem da hipnose, inclui as seguintes etapas, que seguem o estado de vigília ordinária.³⁹

- Indução
- Dissociação
- O estado hipnótico
- As sugestões
- A reassociação

B.4.2 Indução

Esta é a primeira fase do processo hipnótico. Consiste em orientar o sujeito para o estado hipnótico e, assim, permitir o uso de sugestões. O seu objetivo é mover a atenção do indivíduo para outro lugar, para uma imagem, um som ou até para o respirar. A duração dessa fase é variável, de alguns segundos a vários minutos.⁴³

Uma relação particular é obtida entre os dois protagonistas durante a indução, permitindo obter uma hiper concentração do indivíduo para favorecer a abertura numa realidade interna.⁴²

Durante a indução, o indivíduo é levado ao estado de transe. Vários sinais físicos podem indicar a entrada do sujeito no transe hipnótico, como a diminuição da deglutição, o olhar ou o relaxamento dos músculos da face.^{43,44}

As técnicas de indução não estão codificadas porque adaptam-se a cada contexto. Algumas técnicas que podem ser aplicadas : ⁴⁴

Adaptar o tom da voz : diminuir a sua intensidade, tomar um tom monótono, inserir intervalos na fala. Isso permite que o paciente se concentre.

Utilização dos comportamentos do paciente : o uso dos comportamentos não verbais do doente ajuda a estabelecer um clima de confiança individualizada.

Dar permissões: o importante é não obrigar, mas permitir que o paciente use as suas próprias experiências. Então, em vez de dizer ao indivíduo "relaxe, respire calmamente", preferimos uma frase como "quando você quer, pode relaxar ao seu próprio ritmo".⁴³

Em cada caso, o praticante pode procurar à capturar e à fixar a atenção do paciente para que ele se destaque dos elementos externos e se concentre em si próprio. Obtém uma "desconexão" gradual do controlo, da lógica, da análise, e da crítica.⁴⁶

A indução prepara, assim, a entrada no processo hipnótico. A comunicação e os métodos são a chave da indução. Os métodos propostos pretendem levar o sujeito a abrir-se para outras percepções sensoriais. É essa abertura noutras percepções que permite a passagem para a fase de dissociação.⁴⁶

B.4.3 Dissociação

Esta fase segue-se à de indução. O indivíduo gradualmente dissocia-se das suas percepções sensoriais: ouve menos, vê menos, sente menos, perde a noção de tempo e espaço. O exercício da dissociação permite que o doente perca a percepção do seu corpo, mas também das suas crenças e até dos seus medos. O indivíduo fica paralisado, e isso é especialmente observado ao nível dos dedos.³³

B.4.4 O estado hipnótico

A passagem para estado hipnótico é feita quando a realidade interna do sujeito se torna mais importante para ele do que a realidade externa. O doente preocupa-se menos com o exterior, os estímulos externos perdem importância.³⁹

A partir desse quadro consciente, ele muda a sua orientação para a realidade, abre novos recursos. Vão-se desenvolver aptidões pessoais como de criatividade, imaginação... Durante este estado o sujeito permanece plenamente consciente, mas privilegia a sua realidade interna.⁴¹

Quando o estado hipnótico é atingido, não há mais limitações causadas pela lógica e pela razão ; a pessoa é livre para se relacionar com o seu corpo. O sujeito é então mais receptivo às percepções e o praticante pode sugerir ideias terapêuticas, e sugestões. Eles farão com que ele viaje no seu conhecimento e experiências passadas. As sugestões são aceites, ou não, a pessoa permanece livre de opção.⁵⁸

B.4.5 As sugestões

As sugestões usarão todos os canais de comunicação, podendo ser verbais ou não verbais (movimento, posicionamento, silêncio ...) diretas ou indiretas.⁵⁸

As diretas: As sugestões diretas são as mais simples. Estas mesmas indicam claramente as intenções do terapeuta e, às vezes, tornam-se autoritárias. O terapeuta, verbalmente ou não, expressa o que ele quer que aconteça no comportamento do paciente, como por exemplo, "feche os olhos", "durma".⁵⁸

As indiretas : As sugestões indiretas têm uma finalidade específica, mas não são claramente formuladas para o paciente. Elas estão para além do seu controlo consciente. Por exemplo, "dentro de alguns minutos você queira dormir".^{39,41}

São descritos como estratégias escondidos no discurso do terapeuta, que favorecem o desaparecimento das resistências.

Existem vários tipos de sugestões indiretas, podemos citar : ⁴¹

A alusão: favorece as associações psíquicas numa direção específica. Por exemplo, evocar o ar marinho permite que o doente ansioso respire melhor.⁴¹

A sugestão metafórica: a metáfora pode assumir a forma de uma imagem, por exemplo, para reduzir a quantidade de saliva: o paciente tem que imaginar que ele fecha uma torneira sem qualquer dificuldade, e enquanto fecha essa torneira, o fluxo de saliva é cada vez menos importante.³⁹

Todos somos sugestionáveis, todos nós temos uma maior ou menor capacidade de aceitar sugestões. Num estado de hipnose, somos ainda mais sugestionáveis porque a nossa mente está mais concentrada. Para ser eficaz, as sugestões devem ser individualizadas e adaptadas ao contexto e às representações do indivíduo.^{59,60}

B.4.6 A reassociação

Este é o último passo do processo hipnótico. Como a vigília e o sono não são associados com a hipnose, esta etapa também é chamada de "re-associação" em resposta à dissociação. Torna possível passar da realidade interna para a realidade externa. Esta deve ser com calma e lenta. O sujeito sai do estado hipnótico em confusão devido à dissociação corpo-mente. Por isso, é muito importante que o hipnoterapeuta acompanhe passo a passo nessa reassociação. Isso pode ser feito por uma contagem regressiva de dez a zero, em que o hipnoterapeuta dá sugestões de relaxamento, descanso e bem-estar. O sujeito deve redefinir o seu corpo e o seu significado no contexto da realidade externa, ao seu próprio ritmo, sem qualquer precipitação.³⁹ Na saída do estado hipnótico, o hipnoterapeuta tem que permitir que a pessoa partilhe a sua experiência da sessão, afim de poder aplicar melhores técnicas em sessões posteriores. Não ouvir essa informação pode alterar a confiança necessária para praticar a hipnose.³⁹

Tudo isto mostra que a prática da hipnose está baseada na comunicação e que não pode ser só uma justaposição de técnicas.

B.4.7 Comunicação hipnótica

Teve de se aguardar a segunda metade do século XX, com o trabalho de Erickson, para que aparecesse uma reflexão real sobre a forma de comunicação hipnótica. O objetivo desta comunicação, que muitas vezes se baseia em técnicas de influência indireta, é essencialmente fornecer um meio que permita limitar a resistência do sujeito e facilitar o seu envolvimento na sugestão e na terapia hipnótica.⁶¹

A comunicação hipnótica é destinada a assegurar e promover a indução.

4.7.1 Verbais

O praticante deve identificar a linguagem verbal do doente e harmonizar a expressão de sua linguagem com a dele. O praticante deve também identificar a linguagem não verbal : a postura, a expressão da face, os gestos que acompanham a fala, os ritmos respiratórios. Saber detectar esses sinais não verbais, muitas vezes inconscientes num individuo, permite que o praticante comunique melhor com ele, adaptando-se ao seu modo de comunicação.³⁷

4.7.2 Sugestões

As sugestões devem ser simples, abertas e fáceis de seguir, usando algumas técnicas de repetição e sugestões indiretas.⁴³

4.7.3 A voz

Na hipnose, a voz do praticante é a componente de conexão mais imediata do paciente com o mundo exterior. É marcada por⁴³ :

- A entoação, que deve ser preferencialmente baixa.
- O ritmo, que deve ser lento e acompanhar a respiração.
- Quebras e silêncios.

As quebras devem respeitar o ritmo respiratório do sujeito. Acompanhando durante a expiração do indivíduo. O silêncio destina-se a reforçar a expectativa ou permitir que o paciente realize a tarefa que lhe é proposta. A voz deve ser monótona e suave, mas também firme quando o praticante quiser insistir em algo.

4.7.4 A negação

O praticante deve tentar banir a negação da sua linguagem porque o subconsciente não é resetivo à negação. De facto, a melhor maneira de pedir a alguém para pensar em algo é precisamente pedir que ele não pense sobre isso. Em medicina dentária, os profissionais que desejam tranquilizar os seus doentes têm o hábito de dizer "não tenha medo", "não vai doer", estes tipos de afirmação geram o efeitos opostos, são injunções paradoxais.³⁷

É aconselhável evitar palavras com conotações negativas e é melhor usar palavras que promovam uma realidade diferente da realidade dolorosa, utilizando termos positivos.³⁷

4.7.5 Os canais sensoriais

Qualquer pessoa tem naturalmente um ou mais canais sensoriais seletivos para receber preferencialmente informações do mundo externo e de comunicação. O acrónimo VAKOG reúne os cinco sentidos pelos quais o ser humano pode perceber o seu ambiente: Visão, Audição, Cinestesia (tato e percepção), o Olfacto e o Gosto. O diagnóstico sensorial da escala VAKOG consiste em identificar esses canais sensoriais preferenciais do indivíduo. As mensagens percebidas por esses canais são assim integradas de forma mais eficiente e a comunicação hipnótica fica acentuada. O hipnoterapeuta deve detectar as preferências sensoriais do sujeito ouvindo-o e observando-o.⁴¹

B.5. Diferentes práticas hipnóticas

B.5.1 Hipnoanalgesia

A hipnoanalgesia é a prática da hipnose que visa modificar e aliviar a dor. Pode ser usada como terapêutica única ou em conjunto com um anestésico local. Pode ser, por exemplo, com um analgésico e / ou ansiolítico, ou mistura de oxigénio e óxido nítrico (protóxido de azoto) ; estas combinações pode ser usadas no caso de dor aguda ou crónica.³⁶

Esta prática permite que o indivíduo altere a sua percepção da dor, substituindo-a por uma mais suave e alterar a sua localização. Esta modulação ao nível das sensações pode ser usada durante o atendimento para definição da anestesia e reduzir as doses utilizadas.³⁶

As sugestões oferecidas no contexto de analgesia, tendem-se a transformar e a reduzir as sensações dolorosas alterando a experiência emocional associada a dor.

As sugestões podem ser sugestões diretas associadas a anestesia ou sugestões dissociativas.³⁶

B.5.2 Hipnosedação

A hipnosedação significa que a hipnose pode ser usada em substituições parcial ou total dos anestésicos permitindo baixar a sua dose.⁴⁴

A hipnosedação permite a realização de procedimentos cirúrgicos curtos, com possível recurso ao óxido nitroso ou opióides em doses muito baixas ou anestesia regional, que irá aumentar o estado de bem-estar e o estado de conforto.⁴⁴

O uso de MEOPA (óxido nitroso) associado a técnicas hipnóticas está a crescer cada vez mais. A combinação de técnicas de MEOPA / hipnose é mais eficaz do que o uso de MEOPA sozinho. Este potencializa a hipnose e vice-versa.⁶⁰

A hipnosedação foi usada em Medicina Dentária, especialmente em crianças para tratar a ansiedade e a fobia. O sucesso deste método é de 95% de acordo com diferentes critérios.⁶¹

Esta técnica foi altamente desenvolvida na Bélgica pelo Doutor Faymonville. De facto, todos os intervenientes estão envolvidos no procedimento desta técnica, o que significa que o uso da hipnosedação exige uma organização significativa.⁶¹

B.5.3 Hipnoterapia

Hipnoterapia é a prática da hipnose num contexto psicoterapêutico. Ela envolve intervenção do hipnoterapeuta e do próprio doente, e requer o conhecimento das técnicas hipnóticas.³⁶

B.5.4 Hipnose de conversação

Desenvolvida por Milton H. Erickson, a hipnose de conversação é uma maneira diferente de comunicar, usando as "palavras certas". Consiste na mobilização inconsciente do sujeito ao mesmo tempo que se conversa com ele.⁶¹

É o método mais utilizado no consultório do médico dentista devido à sua rapidez de execução e à sua eficácia num maior número de doentes. É semelhante à distração, sendo mais usada com crianças. A hipnose de conversação é baseada num estado de transe hipnótico leve, obtido por meio da comunicação (mistura de sugestões, humor, imagens metafóricas, confusão de línguas e elementos de dissociação) não

requerendo uma fase de indução. O doente é o ator central : é preciso de ouvir e de observar a sua linguagem corporal (palavras usadas e expressões), a não-verbal (gestos, atitudes, expressões faciais) e a paraverbal (tom de voz, entoação), e manter o seu ritmo, afim de promover um ambiente de confiança.^{62,63}

O desenvolvimento da hipnose de conversação é relativamente fácil porque não é preciso explicar a hipnose ou estabelecer um protocolo com o paciente.⁶³

B.5.5 Hipnose Formal

O seu modo de aplicação não difere significativamente da hipnose informal, mas requer um transe mais profundo por meio do uso de sugestões mais específicas. É utilizada principalmente em cirurgia oral, mas é difícil de aplicar, porque apenas 20% da população terá as capacidades hipnóticas adequadas para atingir esse transe mais profundo.⁶⁴

B.5.6 Auto Hipnose

A auto-hipnose consiste em aprender a hipnose com um hipnoterapeuta para que o doente a possa utilizar de forma independente.³⁶

Existem técnicas básicas de auto-hipnose que o indivíduo pode adoptar na sua sessão de auto-hipnose. Essa sessão será diferente para cada paciente, porque a sua construção depende de uma personalidade específica.³⁶

A repetição de sessões de auto-hipnose ajuda o sujeito a controlar a sua dor, usando métodos simples. Por exemplo, o hipnoterapeuta pode pedir a pensar de sentar-se numa cadeira, chamar a atenção para o silêncio ambiente com os olhos fechados e a concentra-se na respiração. Propõe-se ao doente que no momento da expiração, repita mentalmente uma frase como "eu respiro, todo o meu corpo respira, meu corpo se relaxa e respira". Este exercício pode ser repetido todos os dias se necessário, em qualquer situação sempre que o doente sinta a necessidade. Hoje em dia, o benefício analgésico da auto-hipnose encontra-se bem documentado.⁶⁵

C. A hipnose em medicina dentária

O cirurgião-dentista é diariamente confrontado a dor, seja esta o motivo da consulta ou uma consequência do tratamento efectuado.

As técnicas terapêuticas disponíveis hoje em dia, como os anestésicos locais, analgésicos e anti-inflamatórios, melhoraram consideravelmente o conforto da consulta. No entanto, algumas dores não respondem a esse tipo de tratamento medicamentoso, sobretudo as relacionadas com factores cognitivos (fobia), emocionais (ansiedade) ou comportamentais. Para responder a estes tipos de dor, existem terapias cognitivo-comportamentais, como a hipnose ou o relaxamento.^{64,65,66}

Atualmente existem duas indicações principais para o uso da hipnose no consultório do médico dentista: a ansiedade relacionada com os tratamentos e a gestão da dor. A ansiedade e a dor estão estritamente ligadas, como foi indicado na segunda parte deste trabalho.^{65,66}

C.1. Dor devido à ansiedade

Anteriormente, vimos que a dor é um fenómeno complexo. Não é simplesmente o resultado da agressão física real ou potencial do corpo, mas tem uma componente emocional muito importante.⁶⁵

A dor é provocadora de ansiedade e, por outro lado, a ansiedade aumenta a experiência de dor. Quer dizer necessário levar em consideração a ansiedade no tratamento da dor.⁶⁵

C.1.1. Relação ansiedade / dor em medicina dentária

1.1.1. Caso do paciente fóbico

A ansiedade é reconhecida como sendo a principal causa dos adiamentos das consultas dentárias. Na população adulta, há entre 4 e 16% de pessoas com fobia do médico dentista.⁶⁵

Regra geral, as crianças ficam ansiosas se forem ao médico dentista, seja para uma consulta de controlo ou no contexto de uma emergência.⁶⁶

Esse medo vem provavelmente dos adultos que às vezes o utilizam como uma punição: "Se tu comeres muitos doces, vais ao dentista ...". Como o medo do dentista nasce durante a infância, fica profundamente instalado. É por esta razão que é importante conhecer as técnicas de prevenção no campo da educação (exame oral, educação em higiene oral, selantes de fissura). Estas são técnicas não invasivas e geralmente não causam ansiedade. Deste modo, a criança pode aprender a confiar no médico dentista.⁶⁷

A ansiedade que acompanha a visita ao médico dentista está relacionada com o medo da perda do controlo da dor durante o tratamento. Essa « fobia » será responsável por aumentar a percepção da dor, e adia as consultas ao dentista. Deste modo, o indivíduo fóbico espera que a sua patologia cause dor intolerável, sendo difícil tratá-lo sem o fazer sofrer em demasia.⁶⁸

1.1.2. Caso do paciente que sofre de ansiedade crónica

O doente que sofre de ansiedade crónica está um risco de desenvolver certas patologias, como :^{68,69}

Doença periodontal : foi demonstrado que o stress é um fator de risco para doença periodontal, pois é imunossupressor.⁶⁹

Bruxismo (ou parafunções em geral) : está associado a um estado de ansiedade.⁶⁸

Dor idiopática : Por alguns autores referida como dor psicogénica, porque apresenta-se como um sintoma de depressão ou ansiedade.

Para tratar um doente ansioso e, portanto, propício à dor, o médico irá estabelecer inicialmente uma atmosfera relaxante e confiante. No entanto, em alguns doentes, isso não é suficiente, e uma técnica comportamental cognitiva como a hipnose, pode ser útil, permitindo abordar eficazmente os diferentes aspectos que contribuem para tornar os tratamentos mais confortáveis.⁷⁰

C.2. Hipnose e dor aguda no consultório do médico dentista

No contexto de emergência ou durante tratamentos, o médico dentista pode usar a hipnose para reduzir a dor durante o tratamento.⁷¹

C.2.1. A hipnose permite uma diminuição do uso de anestésicos locais

Embora o uso de anestésicos locais seja uma maneira de reduzir ou eliminar a dor operatória, reduzir as suas doses com o uso da hipnose traz muitos benefícios.⁷¹

2.1.1. Efeitos colaterais da anestesia local

Foi observado que 26,2% dos doentes se queixam dos efeitos colaterais da anestesia local como a palidez, palpitação e sudorese. Embora leves, esses efeitos são um desconforto que pode levar o doente em alguns casos, a adiar as consultas ao médico dentista. Nestes casos a hipnose pode ser benéfica.⁷¹

2.1.2. Alergias aos anestésicos locais

Os casos de alergia aos anestésicos locais são raros, mas podem ocorrer. Quando o alérgeno é a molécula do produto utilizado, é uma contra-indicação a sua utilização. (Como no caso da alergia à penicilina) Nestes casos, a utilização da hipnose é uma opção.^{71,72}

2.1.3. Intolerância à dose

Em alguns doentes com patologia ou metabolismo específico, o médico não pode usar as doses usuais de anestésico.

Portanto, seria interessante nestes casos optar pela hipnosedação.^{71,72}

2.1.4. Ansiedade da anestesia

O medo é o principal obstáculo para a prática da anestesia local, especialmente em crianças e pacientes fóbicos. A administração de uma droga por injeção é geralmente o motivo sobre o qual se fixa a ansiedade.

A hipnose atuando na atenção e na modificação das sensações, responde a esse fator de ansiedade e permite o uso de anestésico local ou substituí-lo completamente.⁷²

C.2.2. Técnicas utilizadas

A hipnose pode ser uma alternativa ao uso de anestesia local. Permite sem anestesia química muitos atos médicos como uma restauração de cárie, extração e até mesmo tratamento endodôntico.⁷²

A técnica utilizada deve ser apropriada. Uma vez concluída a indução, a ansiedade do paciente diminui e o limite de tolerância à dor aumenta. As sugestões terapêuticas são verbais e não verbais e tendem a modular a sensação e o desconforto da dor. O médico testa a sensibilidade do seu doente, repetindo que irá sentir uma ligeira pressão, mas que isso não incomoda e que até é agradável. Durante o tratamento, o médico dentista não pode perder contato verbal com o seu doente, utilizando sugestões direcionadas à analgesia, mas também ao controlo de outras funções, como a hemorragia ou salivação.⁷²

As sugestões para controlar a dor aguda causada pelo tratamento do médico devem abordar todos os aspectos que propiciem tornar essa dor tolerável:

- Mudança de percepção
- Dissociação
- Transformação do desconforto provocado pela dor
- O papel emocional
- Distorção do tempo

Qualquer que seja a sugestão, a sua eficácia depende sua introdução.⁷²

C.3. Controlo do sangramento

A hipnose pode ajudar a reduzir o sangramento na área do tratamento. As sugestões hipnóticas diretas reduzem o sangramento durante o tratamento em cerca de 30%. Essa redução será devida à diminuição da pressão arterial durante o estado hipnótico.⁷³

Deste modo, a experiência é menos traumática para o paciente e a visibilidade é melhor para o médico.⁷⁴

C.4. Hipnose e dor crónica no consultório do médico dentista

A dor crónica pode estar relacionada com uma lesão física, parafunção, ou doença psicogénica. Estes casos estão geralmente ligados a um terreno depressivo. A hipnose seria ideal para aliviar esse tipo de dor, embora isso seja difícil para o médico dentista. De facto, a sua instalação no consultório parece complicada, porque o médico dentista não tem a formação profissional necessária para esse tipo de dor, e, por outro lado, devido ao intervalo muito longo entre o aparecimento da dor e o início do tratamento. Além disso, reconhece-se que os melhores resultados são obtidos quando as sugestões são dadas o mais cedo possível no processo doloroso. No entanto, a dor crónica é uma dor instalada entre três a seis meses.⁷⁰

C.5. As sugestões pós-hipnóticas

As sugestões pós-hipnóticas são dadas no final da sessão, antes de acordar. O seu interesse encontra-se descrito abaixo.^{74,75}

C.5.1. Influências pós-operatórias

Durante o tratamento, é possível sugerir que o estado de bem-estar que acompanha a hipnose continua mesmo após a sessão. Isso explica que os efeitos da hipnose ainda atuem após a intervenção⁷⁵ :

- Diminuição do consumo de analgésicos
- Redução da fadiga pós-operatória
- Diminuição de náuseas e vômitos .

C.5.2. Reabilitação comportamental das parafunções

As parafunções são hábitos neuromusculares nocivos que podem comprometer a função oral e que causam alterações irreversíveis. Infelizmente, mesmo uma vez informado dos riscos, o doente pode não conseguiria controlar sozinho esses hábitos. A parafunção que o médico dentista é mais frequentemente confrontado é o bruxismo.⁷⁶

É imperativo saber tratar o bruxismo, pois é prejudicial para o doente e tem um mau prognóstico para as restaurações realizadas. O bruxismo tem por consequência um desgaste de superfícies dentárias mais ou menos associadas à dor temporomandibular e dentária.⁷⁶

O bruxismo pode ser responsável por fraturas dentárias, luxações crónicas da mandíbula, cefaleias, e espasmo muscular crónico.

A origem do bruxismo é múltipla, e o seu tratamento deve ser funcional (mau posicionamento dentário, oclusão excessiva, oclusão instável ...) e comportamental (controlo do stress).⁷⁶

Por exemplo, associar o uso de uma goteira noturna a uma terapia cognitivo-comportamental como a hipnose, é uma maneira de permitir que o sujeito controle o stress e reduza a sua atividade temporomandibular.⁷⁶

A terapia comportamental ocorre em duas etapas. Primeiro, o doente deve estar consciente da sua parafunção, pois o médico dentista vai ajudá-lo a entender quando e como isso ocorre. Segue-se de uma terapia hipnótica, com o uso de sugestões específicas e personalizadas com o objectivo de atingir e resolver a doença. Por exemplo, numa criança, é possível usar a sugestão negativa muito subtilmente, pedindo-lhe "com urgência, delicadeza, sinceridade e gentileza para não acordar quando esse fenómeno ocorrer durante o sono". Esta sugestão irá condicioná-lo a concentrar-se no problema e, de facto, acordar.^{76,77}

Esta técnica pode ser aplicada aos adultos, aconselhando-se a gravar uma sessão de hipnose que eles possam ouvir enquanto estão deitados. Iste permite diminuir o stress e deste modo diminuir o bruxismo.⁷⁶

No caso do mal-estar que mantém o bruxismo e as dores associadas serem muito antigas e profundas, a hipnose sozinha será ineficaz, e será necessário o acompanhamento por um psicoterapeuta.⁷⁶

C.5.3. Preparativos para as seguintes sessões

Este passo permite ajudar e ensinar o doente a controlar os seus medos e assim facilitar os tratamentos. A redução da ansiedade assim obtida permitirá um melhor controlo da dor.⁷⁸

As sugestões pós-hipnóticas podem facilitar induções futuras. Desta forma, o doente guarda uma memória agradável dessa experiência, o que permite motivá-lo para como uma abordagem sem medo.⁷⁸

O médico dentista também pode começar a dar instruções para o doente aprender auto-hipnose.⁷⁸

C.6. Indicações e contraindicações da hipnose em medicina dentária

C.6.1 Indicações

A hipnose estará indicada para controlar : ^{78,79}

-A ansiedade : é a principal indicação. Através do controlo da ansiedade, a hipnose permite o tratamento de hábitos orais inadequados (bruxismo, sucção, e também o controlo do reflexo de vômito).

-A Dor : com o uso de hipnoanalgesia na preparação para a anestesia convencional, na redução da dor pós-operatória e no alívio de síndromes dolorosas crónicas.

-A hemorragia.

-Os « desmaios » : as perdas ou obnubilações da consciência associadas aos tratamentos

C.6.2 Contra-indicações

As Principais contra-indicações são : ⁸⁰

- Doentes com problemas psiquiátricos
- Doentes que se submetem ao tratamento por pressão de outra pessoa
- Doentes que não querem ser hipnotizados
- Crianças com menos de 3 anos de idade

O médico deve ser capaz de distinguir rapidamente uma personalidade normal de uma personalidade patológica.⁸⁰

III. Conclusão

A dor é uma realidade clínica para a qual os médicos dentistas são frequentemente confrontados. A sua gestão é difícil devido à sua natureza complexa.

Desde a nociceção, resultante do estímulo doloroso, até à experiência subjectiva de dor, há muitos mecanismos fisiológicos e psicológicos envolvidos.⁴⁵

Atualmente, mesmo com a diversidade de anestésicos e analgésicos no mercado, algumas dores são resistentes. Por isso, as terapêuticas cognitivo-comportamentais, como a hipnose ou o relaxamento, estão cada vez mais a ser utilizadas, com efeitos iguais ou até superiores as técnicas convencionais.

A hipnose induz um funcionamento psicológico natural que pode influenciar a dor e a ansiedade. Permite uma alteração da transmissão da dor e uma redução dos fenómenos que podem mantê-la. Por outro lado, permite ao doente transformar o desconforto doloroso numa experiência agradável. Hoje em dia a hipnose é reconhecida por muitas disciplinas (cirurgia, pediatria, geriatria), como uma alternativa muito interessante aos tratamentos farmacológicos. Os progressos da neurociência, sobretudo adquirido com diversas técnicas de neuroimagem, têm vindo a esclarecer os mecanismos fisiológicas subjacentes à indução hipnótica e seus efeitos analgésicos.^{77,80}

A integração da hipnose na prática quotidiana do médico dentista ajudaria a melhorar consideravelmente o seu trabalho, não só no tratamento da dor, mas também na gestão da ansiedade e das suas consequências, seja a dor iatrogénica, pós-operatória ou parafuncional.

A hipnose é uma técnica eficaz e segura que não merece ser tão criticada e mistificada. No entanto, temos de admitir que a sua utilização no consultório pode ser de difícil concretização.⁸⁰

Referências bibliográficas

1. Haute autorité de sante : HAS. (2019). Définition de la douleur, <http://www.has.sante.org> (consultado em fevereiro 2019)
2. Price, DD. , Barrell, JJ. (2000). Mechanisms of analgesia produced by hypnosis and placebo suggestions. *Brain Res*, 122 :255-71.
3. Vincker, F. , Vansteenkiste, G. (2003) Stratégie de traitement chez le patient anxieux. *Rev Belge Med Dent*, 58(4):209-20.
4. Marchand, S. (2009). Le phénomène de la douleur, comprendre pour mieux soigner 2^e ed. *Edit masson*, p156-220.
5. Sauleau, P. (2017). Physiologie de la douleur, (consultado em fevereiro 2019) <http://medapod.univ-rennes1.fr/medcast3/wp-content/uploads/psysiologie- douleur.pdf>
6. Marchand, S. (2009). Le phénomène de la douleur: comprendre pour soigner 2^e ed *Edit Masson Paris*, p376-378.
7. Vibes, J. (2009). Guide de la douleur, le syndrome douloureux chronique *Edit Estem Paris*, p519-520.
8. Sena, A. (2016). Cérebro, Saúde e Sociedade. *Lidel*, p197-216, ISBN:978-972-757-818-4
9. Boucher, Y., Pionchon, P. (2006). Douleurs orofaciales: diagnostic et traitement. *Edit CDP collection Memento*, p111-119.
10. Fuji, K., Yamazaki, M., Kang, JD., Risbud, MV. (2019) Discogenic Back Pain: Literature Review of Definition, Diagnosis, and Treatment. *JBMR PLUS*, 4;3(5):e10180.
11. Bernard, F., Virot, C. (2010). Hypnose, douleurs aiguës et anesthésie. *Arnette, Rueil-Malmaison*, pp 285.
12. Price, DD. (2000). Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*, 288(5472):1769-72.
13. Boly, M., Faymonville, M., Vogt, B. (2007). Hypnotic regulation of consciousness and the pain neuromatrix. *Editor; Hypnosis and Conscious States. Oxford Uni. New-York*, pp15-27

14. Takakusaki, K. (2017). Functional Neuroanatomy for Posture and Gait Control. *J Mov Disord*, 10(1): 1–17.
15. Massimillano, Z., John, T., Alessandro, S., Ian, C., Fiona, C. (2018). Dynamic coupling between the central and autonomic nervous systems during sleep: *a review*. *Neurosci Biobehav Rev*, 90: 84–103.
16. Villanueva, L., Le bras, D. (1995). The activation of bulbo-spinal controls by peripheral nociceptive inputs: diffuse noxious inhibitory controls. *Biol Res. Review*, 28(1):113-25.
17. Langlade, A., Serrie, A., Thurel, C. (2001). Le dictionnaire de la douleur. *Phase 5. Paris*, pp124.
18. Wrobber, J. (2003). Aspects psychologiques de la douleur chronique. *A Editoria. Paris*, pp162.
19. Boucher, Y., Pionchon, P. (2006). Douleurs orofaciales: diagnostic et traitement. *Collection Memento Paris*, pp87-98.
20. Herod, EL. (1995). Psychophysical pain control during tooth extraction. *Gen Dent*. 43(3):267-9.
21. Habib, M. (1995). Bases Neurologiques des Comportements. 2^e ed. *Paris: Masson*, 31(1):126.
22. Linton, SJ., Shaw WS. (2011). Impact of psychological factors in the experience of pain. *Phys ther*, 91(5):700-11.
23. Sloan, P., Hollins, M. (2017). Attention and pain: are auditory distractors special? *Exp Brain Res*, 235(5):1593-1602.
24. Eippert, Fl., Bingel, U., Schoell, ED., Yacubian, J. (2009). Activation of the opioidergic descending pain control system underlies placebo analgesia. *Neuron*, 27;63(4):533-43.
25. Chaves, JF. (1994). Recent advances in the application of hypnosis in pain management (Review). *Am J Clin Hypn*, 37(2):117-29.
26. Garnier, M., Delamare, V., Delamare, J., Delamare, T. (2002). *Dictionnaire des termes de médecine 27^e ed.*
27. Pato, U., Stueznegger, M. (2008). Les algies faciales. *Forum médical suisse*.
28. Woda, A., Pionchon, P. (2007). Classification des douleurs orofaciales. *Real Clin*.

29. Navez, M., Creac'h, C., Koeinig, M., & Coll. (2005). Algies faciales typiques et atypiques du diagnostic au traitement. *Rev Med Int*, (9) :703-16.
30. Alvarez munoz, P., Voisin, D., Dallel, R. Étude de la composante émotionnelle de la douleur orofaciale: un modèle expérimental chez le rat. *Cah ADF N°20-21*.
31. Elkins, GR., Gary, R., Arreed F. (2015). Advancing research and practice: The revised APA division 30 definition of hypnosis. *Int J Clin Exp Hypn*, (4):378-85.
32. Chertok, L. (2012). *L'hypnose. Paris: Payot*.
33. Guegen, J., Barry C., Hassler, C., Fallissard, B. (2015). Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'hypnose.(consultado em março 2019) Inserm,2015. http://www.hypnoses.com/content/uploads/2015/07/hypnose_rapport_Inserm_Guegen.pdf
34. Rombourg, A., Barmas, K. (2013). Application de l'hypnose en médecine bucco-dentaire aux hôpitaux civils de Colmar. *Actual Odontostomatol, (Paris)*, 262:10-12.
35. Barbier, E. (2012). Hypnoalgésie : définition et contexte.(consultado em março 2019) <https://www.cnrdr.fr/IMG/pdf/E%20BARBIER1.pdf>
36. Celestin-lhopiteau, I., Bioy, A. (2014). Aide-mémoire - Hypnoalgésie et hypnosédation: en 43 notions. *Paris: Dunod*.
37. Celestin-lhopiteau, I. (2013). *L'hypnose pour les enfants. Lyon: Josette*.
38. Etrzevoglov, G. (2012). De l'induction hypnotique: Hypnose progressive, rapide et instantanée. *Paris: Satas*.
39. Allain, F. (2003). L'hypnose, applications en odontologie. *Inf Dent*, 85(19):1247-1250.
40. Price, DD. (1996). The neurological mechanisms of hypnotic analgesia. Hypnosis and suggest in the treatment of pain. *New York: Barber J*, p 85-97.
41. Salem, G., Bonvin, E. (2007). Soigner par l'hypnose. Pratiques en psychothérapies. *Paris: Masson*.
42. Mark, P., Jensen. (2017). New directions in hypnosis research: strategies for advancing the cognitive and clinical neuroscience of hypnosis. *Neurosci Conscious*, 3(1).
43. Michaux, D. Halfon, Y. Wood, C. (2007). Manuel d'hypnose pour les professions de santé. *Paris: Maloine*.

44. Bioy, A. (2013). L'hypnose. Paris ; *InterÉditions*.
45. Varma, D. (2005). Le point sur l'hypnose en odontology. *Chir Dent Fr*, 75(1223):45-54.
46. Wood, C., Duparc, N., & Lenlanc, V. (2006). L'hypnose: une réponse possible à la prise en charge des douleurs de l'enfant et de l'adolescent. *Enfance*, 58(1):26.
47. Rainville, P., Carrier, B., & Hofbauer, RK. (1999). Dissociation of sensory and affective dimensions of pain using hypnotic modulation. *Pain*, 82(2):159-171.
48. Enqvist, B., Von konow, L., & Bysted, H. (1995). Pre-and perioperative suggestion in maxillofacial surgery: Effects on bloos loss and recovery. *Int J Clin Exp Hypn*, 43(3):284-294.
49. Merat, M-C. (2016). Hypnose, le cerveau livre son secret. *Sciences et Vie*, 1191:67-69.
50. Yanjun, Liu., & Wenjian, Qin., & Rongmao, Li., & Yoaguin, Xie. (2018). Investigation on the neural mechansim of hypnosis-based respiratory control using functinal MRI. *Contrast Media Mol*, 2;2018:8182542.
51. Kiernan, BD., Joseph, RD., & Phillips, LH. (1995). Hypnotic analgesia reduces RIII nociceptive reflex. *Pain*, 60:39 - 47.
52. Landry, M., & Stendel, M., & Landry, M. (2017). Hypnosis in paliative care: from clinical insights to the science of self-regulation. *Ann Palliat med*, 7(1):125-135.
53. David, A., Peter, W., & Halligan.(2013). Hypnotic suggestion: opportunités for cognitive neuroscience. *Nature Reviews volume 14*, 565-575.
54. Heidi, J., Mattew, P., & Spiegel, D.(2017). Brain activity and functinal connectivity associated with hypnosis. *Cerebral Cortex*, 27:4083-4093
55. Bioy, A., Celestion-l'hopiteau, I. (2014). Aide-mémoire - Hypnothérapie et hypnose médicale en 57 notions. *Paris: Dunod*.
56. Yanjun, L., Wenjian, Q., & Rongmao, L. (2018). Investigation on the Neural Mechanism of Hypnosis-based Respiratory Control Using foncional MRI. *Contrast Media & Molecular Imaging Volume, Article ID 8182542*.
57. Claire, B., Brandao-farinelli, E., & Patrik, V.(2018). Hypnotic analgesia reduces brain responses to pain seen in others. *Sci rep*, 16;8(1):17220.
58. Mauri, P. (2005). L'anesthésie ne s'endort pas. Soigner par l'hypnose; *Pulsations*, 11(1)5-7.

59. Fleureaux O. (2008). Chirurgie en hypnose conversationnelle, (consultado en março 2019)
https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Chirurgie_en_hypnose_conversationnelle.pdf
60. Le gouguec, L. (2015). 24 heures aux urgences sous hypnose. *Mémoire: Diplôme Universitaire d'hypnose médicale et clinique, La Réunion.*
61. Bodenreider, S., Charron, B. (2012). Hypnose-et-pédiatrie.
http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Hypnose_et_pediatrie.pdf
62. Juge, C., & Tubert-jeannin, S. (2013). Effets de l'hypnose lors des soins dentaires. *Presse Méd*, 42(4):114-24.
63. Parodi, C., & Dauriac, MC. (2010). L'hypnose appliquée en odontology. *Odontol Pediatr*, 5(1):06-11.
64. Bioy, A. (2012). Hypnose et douleur : connaissances actuelles et perspectives. *Rev Méd Suisse*, 347:1399-1403.
65. Lundgren, J., Berggren, U. & Carlson, SG. (2001). Psychophysiological reactions in dental phobic patients during vidéo stimulation. *Eur J Oral Sci*, 109(3) :172-7.
66. Smaga, D., Chesaux, N., Forstier, A., & coll. Hypnosis and anxiety problems. *Rev Méd Suisse*, 6(236):330-33.
67. Schaerlaekens, M. (2003). Hypnose et odontologie : l'eau et le feu ? *Rev Belge Med Dent*.
68. Vinckier, F., & Vansteenkiste, G.(2003). Stratégie de traitement chez le patient anxieux. *Rev belge Med Dent*, 58(4):209-20.
69. Zabalia, M. (2006). Pour une psychologie de l'enfant face à la douleur. *Enfance*, vol 58, 5-19.
70. Vickers, R. (2007). Algie faciale atypique/Odontalgie atypique. *Real Clin*, N°4, p391.
71. Kaufman, E., Goharian, S. & Katz, Y. (2000). Adverse reactions triggered by dental local anesthetics: A clinical survey. *Anesth Prog*, 47(4):134-8.
72. Ilya, M., Khaqan, A., & Iqbal, J. (2017). Regulation of hypnosis in Propofol anesthesia administration based on non-linear control strategy. *Rev Bras Anestesiol*, 67(2):122-130.
73. Sebastiani, L., D'alessandro, L., Menicucci, D. (2007). Role of relaxation and specific suggestions in hypnotic emotional numbing. *Int J Psychophysiol*, 63(1):125-32

74. Yapko, MD. (2019). Trancework: an introduction to the practice of clinical hypnosis. *Fifth edition, New york: Brunner-Routledge*.
75. Defechereux, T., Degauque, C., & Fumal, I. (2000). L'hypnosédation, un nouveau mode d'anesthésie pour la chirurgie endocrinienne cervicale. *Etude prospective randomisée. Paris: Masson*, 539-546.
76. Somer, E. (1991). Hypnotherapy in the treatment of the chronic nocturnal use of a dental splint prescribed for bruxism. *Int J Clin Exp Hypn*, 39(3):145-54.
77. Zeidan, J. (2008). Comment jeter sa peur du dentiste à la mer. *Hypn Ther Breves*, HS2:104-108.
78. Bioy, A. (2012). Hypnose et douleur : connaissances actuelles et perspectives. *Rev Méd Suisse*, 347:1399-1403.
79. Berthet, A., Droz, D., & Maniere, M-C. (2007). Le traitement de la douleur et de l'anxiété chez l'enfant. *Paris : Quintessence Internationale*.
80. Ruyschaert, N. (2003). Hypnose et phénomènes hypnotiques, assistance préliminaire en cas de stress pour le patient et le dentiste. *Rev Belge Med Dent*, 58(2):105-117.